

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTE A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

DENIS TROTTIER

LES APTITUDES PROFESSIONNELLES

DU DEFICIENT LEGER ADULTE

MARS 1980

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

LES APTITUDES PROFESSIONNELLES
DU DEFICIENT LEGER ADULTE

RESUME

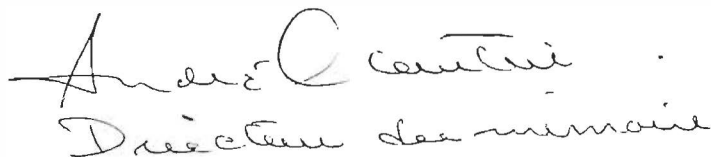
La déficience mentale légère est souvent définie en fonction du quotient intellectuel obtenu à un test d'intelligence. Or, plusieurs recherches soutiennent que le test d'intelligence décrit une dimension rejoignant une situation scolaire; situation qui, par le fait même, ne correspond pas à la réalité de l'adulte. De ce fait, c'est à partir d'un test d'aptitudes au travail que l'adulte déficient léger pourra mieux être rejoint.

Le but de la présente recherche consiste donc à vérifier si le déficient léger est équivalent sur le plan des aptitudes professionnelles comparativement au sujet "normal". De façon plus spécifique, cette étude vise principalement à déterminer s'il existe une relation entre l'intelligence et les aptitudes professionnelles. Pour arriver à résoudre cette question, nous avons formulé une hypothèse fondamentale soutenant l'existence d'une relation significative entre les aptitudes intellectuelles et professionnelles. Etant donné qu'une différence peu importante sépare le sujet déficient léger du sujet "normal", nous formulons une sous-hypothèse découlant de l'hypothèse principale, qui soutient l'absence de différence significative entre les déficients légers, les cas frontières et les "normaux".

Concrètement, trois groupes ont été sélectionnés à partir du test d'intelligence Barbeau-Pinard: 20 déficients légers, 13 cas frontières et 20 "normaux". Par la suite, le test d'aptitudes professionnelles dérivé du B.G.T.A. et du B.F.A.A. a été administré individuellement aux 53 sujets. Notons que les deux sexes étaient également représentés dans les trois groupes.

Les résultats obtenus confirment notre hypothèse et, plus encore, révèlent l'imprécision du protocole expérimental, tiré du B.G.T.A. et du B.F.A.A., comme mesure d'aptitudes professionnelles chez les déficients légers. Ainsi, la trop grande relation existant entre les facteurs intellectuels et les aptitudes professionnelles nous amènent à conclure à une distinction prédéterminée entre les déficients légers et les sujets "normaux". De ce fait, la sous-hypothèse est infirmée. Bref, même devenu adulte, le déficient léger est toujours considéré comme tel sur le plan de l'évaluation psychométrique, à cause d'une difficulté d'opérationnaliser les aptitudes professionnelles.

En somme, cette recherche ne fait qu'illustrer le besoin d'élaborer des instruments valides et fidèles adaptés aux déficients légers adultes.



André C. Cantin
Directeur des mémoires

Table des matières

Liste des tableaux.....	iv
Liste des figures.....	vi
Introduction.....	1
Chapitre premier - Déficience mentale et aptitudes professionnelles.....	4
Contexte théorique et expérimental.....	5
. Déficience mentale.....	5
. Aptitudes professionnelles.....	28
Hypothèses.....	39
Chapitre II - Méthode.....	42
La population étudiée.....	43
Les instruments utilisés.....	46
Expérience préliminaire.....	52
Description de l'expérience.....	57
Chapitre III - Résultats.....	61
Etude corrélationnelle.....	62
Analyse de variance.....	70
Profil professionnel du déficient léger.....	82
Chapitre IV - Discussion des résultats.....	88
Hypothèse fondamentale.....	89
Sous-hypothèse.....	91
Influence de la variable sexe.....	93

Conclusion.....	100
Appendice A - Protocole expérimental.....	104
Appendice B - Description des facteurs intellectuels et professionnels.....	163
Appendice C - Résultats individuels.....	169
Appendice D - Analyses de la variance reliées aux facteurs intellectuels et professionnels	180
Remerciements.....	191
Références.....	192

Liste des tableaux

Tableau

1	Systèmes de classification de la déficience mentale.....	17
2	Quotients intellectuels moyens des groupes de niveau intellectuel en fonction du sexe.....	45
3	Age moyen des sujets en fonction des groupes de niveau intellectuel et du sexe.....	46
4	Résultats de l'expérience préliminaire pour le premier sujet.....	55
5	Résultats de l'expérience préliminaire pour le deuxième sujet.....	56
6	Corrélation "r" de Pearson entre les facteurs professionnels et intellectuels pour l'échantillon total.....	63
7	Coefficients de détermination "r" entre les facteurs professionnels et intellectuels pour l'échantillon total.....	65
8	Pourcentage de la variance expliqué par les facteurs verbaux et non-verbaux du test d'intelligence Barbeau-Pinard pour les facteurs professionnels.....	68
9	Régression multiple entre les facteurs professionnels et intellectuels pour l'échantillon total.....	69
10	Analyse de la variance des résultats obtenus pour les facteurs professionnels tels que mesurés au protocole expérimental.....	71
11	Analyse de la variance des résultats obtenus pour les facteurs intellectuels tels que mesurés au Barbeau-Pinard.....	78
12	Calcul des quotients professionnels des déficients légers.....	86

13	Résultats bruts individuels au test d'intelligence Barbeau-Pinard.....	170
14	Moyenne des résultats obtenus aux facteurs intellectuels en fonction des groupes de niveau intellectuel et du sexe.....	174
15	Résultats bruts (B) et pondérés (Z) individuels obtenus aux facteurs professionnels tels que mesurés par le protocole expérimental.	175
16	Moyenne des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction de groupes de niveau intellectuel et du sexe.....	180
17 à 29	Analyse de variance des résultats obtenus par l'échantillon total, aux facteurs intellectuels C, J, I, R, V, O, K, U, E, H, D, R.V. et R.N...	182
30 à 36	Analyse de variance des résultats obtenus par l'échantillon total, aux facteurs professionnels Q, S, P, A, T, M et F.....	188

Liste des figures

Figure

1	Profil professionnel du débile mental (Husson et Verdalle, 1972).....	37
2	Moyennes des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction des groupes de niveau intellectuel.....	72
3	Moyennes des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction du sexe: Pour le groupe "déficient léger".....	74
4	Moyennes des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction du sexe: Pour le groupe "cas frontière".....	75
5	Moyennes des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction du sexe: Pour le groupe: "normal".....	76
6	Moyennes des résultats obtenus aux facteurs intellectuels en fonction du sexe: Pour le groupe "déficient léger".....	79
7	Moyennes des résultats obtenus aux facteurs intellectuels en fonction du sexe: Pour le groupe "cas frontière".....	80
8	Moyennes des résultats obtenus aux facteurs intellectuels en fonction du sexe: Pour le groupe "normal".....	81
9	Moyennes des résultats obtenus aux résultats verbal et non verbal du test d'intelligence Barbeau-Pinard, en fonction du sexe: Pour le groupe "déficient léger".....	83
10	Moyennes des résultats obtenus aux résultats verbal et non-verbal du test d'intelligence Barbeau-Pinard, en fonction du sexe: Pour le groupe "cas frontière".....	84

Figure

11	Moyennes des résultats obtenus aux résultats verbal et non-verbal du test d'intelligence Barbeau-Pinard, en fonction du sexe: Pour le groupe "normal".....	85
12	Profil professionnel du déficient léger.....	86

Introduction

Malgré l'abondance de la littérature concernant la déficience mentale légère, rares sont les recherches qui se sont penchées plus spécifiquement sur une population d'adultes. A cause d'une plus grande facilité de repérage, grâce au système scolaire, ce sont surtout les enfants qui ont servi à vérifier les grandes théories qui dominent ce champ d'investigation (Inhelder, 1963; Zazzo, 1969, etc.).

Or théoriquement, avec l'abandon scolaire, disparaît la déficience légère (Husson et Verdalle, 1972). Donc, est-ce que l'adaptation au système scolaire est plus difficile pour l'enfant déficient léger que l'adaptation au marché du travail pour l'adulte? Voilà l'interrogation qui sous-tend cette recherche.

Les études en égard à ce phénomène, ont surtout cherché à vérifier la différence pouvant exister entre les déficients légers et les "normaux", selon différentes tâches motrices démontrant par le fait même l'existence d'une relation entre l'intelligence et les aptitudes motrices (Attenborough et Farber, 1934; Black et al., 1966; Cantor et Stacy, 1951: voir Thibert, 1952; Groden, 1969; Malpass, 1963; Sloan, 1951). L'avènement de batteries standardisées d'aptitudes professionnelles étant relativement récent, peu d'études sont répertoriées à ce niveau.

Le but de la présente recherche consiste donc à vérifier si, effectivement, le déficient léger est équivalent sur le plan des aptitudes professionnelles comparativement au sujet "normal". De façon plus spécifique, cette étude vise principalement à déterminer s'il existe une relation entre l'intelligence et les aptitudes professionnelles. L'originalité d'une telle recherche réside dans le fait qu'il s'agit de comparer non seulement le Q.I. mais chacun des facteurs intellectuels avec les facteurs professionnels pour enfin déterminer une correspondance plus explicite entre ces deux dimensions.

Pour ce faire, le premier chapitre de ce travail décrit les différents concepts dans leur contexte théorique et expérimental, relevant les études qui mettent en relief d'une part la déficience mentale puis, d'autre part, les aptitudes professionnelles pour enfin permettre l'élaboration de l'hypothèse de recherche. Par la suite, le deuxième chapitre rapporte, outre des informations sur l'échantillonnage et les instruments utilisés, l'expérimentation proprement dite. La présentation et l'interprétation des résultats font respectivement l'objet du troisième et du quatrième chapitre.

Chapitre Premier

Déficienc.e mentale et aptitudes professionnelles

Ce travail a pour but d'analyser le potentiel professionnel du déficient léger. Le premier chapitre précise tout d'abord la notion de déficience mentale. Ensuite, les principales recherches concernant les aptitudes professionnelles des déficients légers seront décrites. En dernier lieu, l'opérationnalisation des hypothèses permettra la liaison entre le contexte théorique et expérimental, puis la recherche proprement dite.

Contexte théorique et expérimental

Déficience mentale

Même si le XIXe siècle nous a permis d'établir une distinction entre la maladie mentale et la déficience mentale (Esquirol, 1835: voir Maloney et al., 1979), ce n'est que depuis le début du XXe siècle, avec l'avènement du test d'intelligence (Binet, 1905), que se précise le concept de déficience mentale. Dans les faits, le test d'intelligence servait à régler des problèmes éducatifs et pédagogiques que provoquait la présence d'enfants déficients dans les classes régulières. De là naquit le lien entre le test d'intelligence comme mesure des aptitudes scolaires et comme diagnostic de la déficience mentale.

Comme nous le verrons plus loin, plusieurs critiques formulées aujourd'hui à propos du test d'intelligence comme outil de diagnostic, surgissent à partir de l'existence de ce lien: échec scolaire et déficience mentale.

Depuis 1950, les recherches ont beaucoup évolué. La découverte de la théorie piagétienne, le raffinement médical et l'emphase sur la perspective sociale du retard mental (Sarason et Doris, 1969) ont permis de mieux définir la déficience mentale et, par le fait même, espérer un pronostic favorable.

La partie qui suit situera les différentes conceptions de la déficience mentale à travers certaines classifications qui prédominent à l'heure actuelle. Cette approche nous permet d'envisager le phénomène sous de multiples facettes et, de ce fait, nous amène à une meilleure compréhension du sujet atteint de déficience mentale.

A. Classifications de la déficience mentale

Il n'existe pas de définition qui rallie d'une façon unanime les résultats des chercheurs. Les multiples définitions proposées reflètent les différents intérêts des auteurs. Certains s'attardent à l'aspect organique, d'autres à l'aspect psycho-génétique, à l'aspect social ou encore à l'aspect psychométrique de la déficience mentale. De ce fait, le système de

classification permet de situer ces différents champs d'intérêt.

1. Présentation des classifications

Pour en arriver à déterminer notre propre classification, nous nous arrêterons d'abord aux systèmes de classification proposés par différents auteurs (Chiva: voir Zazzo, 1969; Clarke et Clarke, 1974: voir Côté, 1977; Esquirol, 1818: voir Kohler, 1963; Péchoux et al., 1958; Tredgold, 1908: voir Zazzo, 1969).

Ainsi Esquirol (1818: voir Kohler, 1963), avait tenté une classification basée sur l'état de la parole:

- . Premier degré d'imbécilité: parole libre et facile
- Second degré d'imbécilité : parole facile, vocabulaire plus circonscrit
- . Premier degré de l'idiotie: mots et phrases très courtes
- Second degré de l'idiotie : monosyllabes et cris
- Troisième degré de l'idiotie: mutisme complet

Bien entendu, avec l'avènement d'instruments scientifiques, ce type de classification imprécis et subjectif devait disparaître.

Déjà en 1908, la classification proposée par Tredgold (voir Zazzo, 1969) se rapproche beaucoup de celles encore en vigueur aujourd'hui. L'auteur (Tredgold, 1908) distingue quatre

catégories de débilité* mentale "amentia":

- 1) Amentia "primaire": déficit intellectuel dû au patrimoine héréditaire pouvant être considéré comme "germinal" (intrinsèque ou endogène).
- 2) Amentia "secondaire": déficit intellectuel d'origine extrinsèque ou endogène dû à l'environnement.
- 3) Amentia dû à la fois aux causes primaires et secondaires.
- 4) Amentia sans causes décelables.

Tout comme Tredgold, Chiva (voir Zazzo, 1969) propose une classification étiologique de la déficience mentale:

- 1) Débilité normale: d'origine endogène
- 2) Débilité pathologique: d'origine exogène
- 3) Débilité d'origine psycho-affective

Contrairement aux classifications qui s'appuient uniquement sur les causes du déficit intellectuel (Chiva et Tredgold: voir Zazzo, 1969), celle de Péchoux et al., 1958, suggère en plus une vision plus dynamique de la déficience mentale. Ainsi trois niveaux sont concernés:

La classification étiologique. Celle-ci considère deux types de débilité: la débilité congénitale (cause génétique ou infectieuse) et la débilité acquise (consécutives à des séquelles

* Débilité: même si pour Zazzo (1969) la débilité est plus spécifique comparativement à déficience, parce qu'elle (débilité) se définit en tant que syndrome, nous utiliserons les deux concepts au même titre dans cette recherche.

ou traumatismes). Cette classification rejoint plus spécifiquement les auteurs qui tentent de découvrir les bases anatomo-physiologiques sous-jacentes aux conduites du déficient mental.

La classification en fonction du niveau mental. Deux pôles apparaissent: les inéducables (catégories les plus atteintes) et les éducatibles (incluant les débiles intellectuels et les retardés dont le niveau mental est de deux ans au-dessous de l'âge réel). Cette classification fait appel à la dimension du pronostic de la déficience mentale (Heuyer: voir Péchoux et al., 1958).

La classification en fonction des facteurs caractériels. Vermeylen (voir Péchoux et al., 1958) distingue deux types de débiles: les débiles dysharmoniques (les caractériels évoluant sur un fond de débilité) et les débiles harmoniques (plus adaptés). Cette classification regroupe l'ensemble des recherches portant surtout sur la personnalité du sujet atteint d'un déficit intellectuel.

Plus près de nous, Côté (1977) décrit un système de classification proposé par Clarke et Clarke (1974) qui demeure dans sa forme le même que celui de Péchoux et al. (1958). Trois approches y sont aussi proposées:

"Organiciste". Cette approche insiste sur la différence de fonctionnement du déficient mental par rapport aux "normaux", due à sa structure physiologique et même neurologique (Ellis et Luria: voir Côté, 1977).

"Développemental". Il s'agit ici d'identifier des retards développementaux à des niveaux cognitifs et intellectuels (prônée par l'école suisse: Zazzo, 1969; Inhelder, 1963).

"Skinérienne". Ici la déficience mentale est considérée comme un comportement et une attitude apprise et renforcée par la société. Selon Clarke et Clarke (1974: voir Côté, 1977), il s'agit de transformer ces réactions en établissant d'autres modes de renforcement.

Ce qu'il faut retenir de ces trois niveaux de classification (Clarke et Clarke, 1974: voir Côté, 1977; Péchoux et al., 1958), c'est qu'ils offrent l'avantage de réunir sous un même tableau les concepts qui restent dominants dans le domaine de la déficience mentale: les causes, le diagnostic et le pronostic.

Inspiré par ces différents types de classification, nous avons élaboré un modèle qui rejoint l'ensemble des intérêts actuels concernant la déficience mentale.

2. Classification proposée pour cette recherche

Après avoir effectué un relevé de littérature, quatre approches sont proposées dans cette classification: étiologique, psycho-génétique, psychométrique et psycho-sociologique.

a) Etiologique

Tout comme la classification étiologique de Péchoux et al. (1958) et l'approche "organiciste" de Clarke et Clarke (1974: voir Côté, 1977), ce premier niveau s'intéresse aux causes tant génétiques que physiologiques de la déficience mentale.

Pour comprendre ce qui caractérise le fonctionnement physiologique du déficient mental, Spitz (1963) formule une approche essentiellement centrée sur les changements électriques, chimiques et physiques engendrés par les stimulations des cellules corticales se traduisant en terme de comportement (perception visuelle, apprentissage, etc.). Pour d'autres auteurs, c'est l'aspect génétique qui est responsable de certaines déficiences mentales (trisomie-21, par exemple).

Aujourd'hui, les auteurs (Benton, 1970: voir Maloney et Ward, 1979; Robinson et Robinson, 1976) s'accordent à dire que seulement 10% des déficients mentaux sont d'origine essentiellement génétique ou physiologique (voir débilité congénitale: Péchoux et al., 1958, ou débilité normale: Chiva: voir Zazzo,

1969). Ainsi selon Benton (1970: voir Maloney et Ward, 1979), la déficience mentale, pour 90% des cas, dépend de nombreux facteurs. Il suggère donc un modèle multivarié (multivariate model) vérifiant l'aspect cérébral, sensori-moteur, émotionnel, motivationnel et culturel. Pour lui, le déficit intellectuel n'est pas un phénomène isolé mais en constante interaction avec le milieu.

b) Psycho-génétique

Lorsque nous nous penchons plus spécifiquement sur le développement et le fonctionnement intellectuel du déficient mental, nous envisageons ce phénomène sous l'angle psycho-génétique (voir l'approche "développementale" de Clarke et Clarke, 1974: voir Côté, 1977).

Pour bien caractériser le développement intellectuel du débile, deux notions fondamentales s'imposent: la "viscosité génétique" (Inhelder, 1963) et l'"hétérochronie" (Zazzo, 1969). Ces deux concepts s'appliquent dès l'instant où l'intelligence est considérée comme "un système logique d'équilibre" (Piaget: voir Zazzo, 1969). Partant de là, Inhelder (1963) décrit le raisonnement du débile comme comparable à celui de l'enfant normal, mais à cause d'une "persistance freinatrice" (Guignard et Garrone, 1969), son évolution se fait à une allure plus lente. Selon Guignard et Garrone (1969), "cette persistance empêche

l'établissement d'un processus d'équilibration pouvant stabiliser le raisonnement opératoire dans des coordonnées à la fois plus abstraites, plus générales et d'une plus grande mobilité".

Or, cette instabilité du raisonnement entraîne une grande fragilité au niveau de la pensée, ce qui permet, en quelque sorte, une régression à des modes de pensée antérieurs. C'est comme si l'enfant gardait l'empreinte du système de raisonnement qu'il vient de passer (Inhelder, 1963). Notons cependant que le degré et la fréquence de ce phénomène de "viscosité génétique" varie en fonction des facteurs affectifs et sociaux (Guignard et Garrone, 1969; Paour, 1978). Compte tenu de cette conception, Inhelder (1963) suggère quatre niveaux de débilité:

L'idiot ne dépasse pas les compositions sensori-motrices (antérieures au langage).

L'imbécile est capable de pensée intuitive (égocentrisme, irréversibilité mais non pas opérations).

Le débile est capable de construction opératoire mais inachevée, c'est-à-dire d'"opérations concrètes" par opposition aux opérations formelles.

L'arriéré simple (enfant retardé) parvient aux opérations formelles et rattrape aussi le normal.

Bien que les conclusions d'Inhelder (1963) nous permettent de situer globalement le niveau d'arrêt du débile, les recherches de Zazzo et son équipe (1969) précisent davantage ces résultats en déterminant des secteurs de développement psychobiologique et en les comparant entre eux. En fait, grâce à

l'établissement d'un profil psychologique du débile mental, Zazzo (1969) constate que le déficit est plus grave au niveau de l'organisation spatiale et moins important au niveau psychomoteur. De là s'inscrit la notion d'"hétérochronie" que Zazzo (1969) définit comme "le fait que le débile comparé à l'enfant normal se développe à des vitesses différentes selon les différents secteurs de développement psycho-biologique".

En somme, pour Inhelder (1963), la débilité s'explique par un ralentissement du développement qui, pour Zazzo (1969), varie en fonction des secteurs de développement (physique ou somatique et mental ou cérébral).

c) Psychométrie

Envisager la déficience mentale sous un angle psychométrique, c'est poser le problème du diagnostic ou, mieux encore, de l'évaluation du déficit intellectuel.

Comme nous l'avons mentionné au début de ce chapitre, c'est avec l'avènement du premier test d'intelligence (Binet, 1905) qu'une définition opérationnelle de la déficience mentale apparaissait. C'est aussi à ce moment là qu'une polémique entre plusieurs auteurs s'engageait. A travers cette approche, nous examinerons les différentes positions des auteurs vis-à-vis de l'utilisation du test d'intelligence comme outil diagnostique.

En faveur du test d'intelligence

Plusieurs auteurs (Clausen et Gelof: voir Côté, 1977) se déclarent partisans d'un seul critère, le retard intellectuel apprécié par les tests d'intelligence. Ainsi, grâce à l'utilisation des tests d'intelligence, plusieurs informations sont recueillies et peuvent autant servir au diagnostic qu'au traitement de la déficience mentale. En d'autres mots, Meyers (1973) relève sept utilisations différentes du test d'intelligence:

- 1) Classification diagnostique
- 2) Détermination étiologique
- 3) Choix du programme de traitement
- 4) Information descriptive (interprétation rapide du Q.I. en fonction des caractéristiques de la personne)
- 5) Etablissement d'un niveau de performance
- 6) Etude des dynamiques d'ajustement
- 7) La recherche

Lorsqu'il s'agit de recherche, l'utilisation du test d'intelligence est très fréquente car elle facilite de beaucoup l'opérationnalisation d'un tel concept. Selon Michèle Perron-Borelli (1968):

Dans la pratique, l'utilisation des tests de niveau mental reste tout à fait justifiable. Ces tests permettent d'établir, de manière empirique, un échantillonnage des possibilités actuelles de réalisations intellectuelles et ce simple constat est d'une utilité évidente. Pour un tel usage qui ne sort guère du champ d'une technique appliquée, il n'est pas nécessaire de savoir ce que mesure le test, ni quels facteurs ont pu jouer pour en déterminer les résultats actuels (Solomonidis, 1971, p. 146).

Depuis la classification des débiles mentaux en fonction de l'âge mental présentée par Binet (1905: voir Kohler, 1963), d'autres classifications sont apparues se modifiant en fonction des époques, des milieux socio-économiques ou des récentes découvertes, tel que l'indique le tableau 1.

En somme, les auteurs qui se disent en faveur du test d'intelligence comme outil diagnostique de la déficience mentale, insistent surtout sur son caractère pratique.

En faveur d'une utilisation partielle
du test d'intelligence

Certains, par contre, nuancent l'utilisation qu'ils font d'un test d'intelligence avec des déficients mentaux. Suite aux critiques relatives à la faiblesse verbale chez de tels individus, seuls les sous-tests non-verbaux du test d'intelligence sont retenus pour le diagnostic. En d'autres mots, Tizard (1950) dira que tous les auteurs s'accordent à reconnaître que

Tableau 1

Systèmes de classification de la déficience mentale*

Système	Terme générique	Quotient intellectuel										
		90-85	80-75	70-65	60-55	50-45	40-35	30-25	20-15	10-5	0	
Amer. Assoc. for the Study of the Feebleminded (1921)	Feeble minded	Moron			Imbécile			Idiot				
Amer. Psychiatric Assoc. (1952)	Mental deficiency	Mild or slightly mild		Moderate		Severe						
World Health Organization (1954)	Mental subnormality	Mild			Moderate			Severe				
Sarason and Gladwin (1958)	Mental subnormality	Mental retardation			Mental deficiency							
Educational Systems (General)	Mental retarded or Mental handicapped	Dull-normal or educationally handicapped (E.H.)		Educable (E.M.R.)		Trainable (T.M.R.)		Profound (P.M.R.)				
A.A.M.D. (Grossman, 1973/1977) also: Amer. Psychiatric Ass., 1979 (DSM-III)	Mental retardation (Adaptive behavior not includes)	Border-line intelligence		Mild		Moderate		Severe		Profound		
Institut national Canadien-français pour la déficience mentale	Déficience mentale	Légère			Moyenne		Grave		Profonde			

* Maloney et Ward, 1979, p. 166; Institut national Canadien-français pour la déficience mentale.

chez le débile les critères d'utilisation doivent être établis en fonction des résultats obtenus à des tests non-verbaux.

De leur côté, Delaye et al. (1952) concluent que, chez les sujets d'un niveau moyen et supérieur, la note verbale a seulement une valeur prédictive de réussite scolaire. Elle perd son intérêt chez les débilés pour lesquels la note de performance est un meilleur instrument de précision et d'adaptation. De plus, comme nous l'avons déjà mentionné, étant donné que le débile obtient une meilleure performance au niveau des épreuves d'efficacité psycho-motrice (Zazzo, 1969), l'utilisation de la note de performance semble justifiée.

Opposition au test d'intelligence

Si, pour certains, le compromis semble satisfaisant, pour d'autres il s'avère impensable. Le test d'intelligence n'a pas été construit à l'origine pour évaluer et diagnostiquer la déficience mentale, mais pour dépister les retards scolaires. Dès lors, le quotient intellectuel reflète davantage des objectifs pédagogiques que le niveau mental proprement dit. Magerotte (1974), Netchine (1970), Rey (1953), Robinson et Robinson (1976), Tredgold (1952) et Zazzo (1969) dénoncent cette relation trop étroite entre le test d'intelligence et la mesure de la réussite scolaire. Zazzo (1969) considère que :

Ce sont les exigences pédagogiques donc sociales qui donnent un sens aux limites traditionnelles admises de la débilité, à savoir le Q.I. 50 (acquisition de la lecture et de l'écriture) et le Q.I. 70 (seuil inférieur de la pensée abstraite au niveau de 10-11 ans) (p. 99).

Pour cerner toute l'argumentation qui pèse contre l'utilisation du test d'intelligence comme critère unique de la déficience mentale, Côté (1977) résume en neuf points les principales critiques formulées par plusieurs auteurs:

- 1) Les tests ne tiennent compte que d'un petit nombre de processus intellectuels.
- 2) On y retrouve de nombreux biais sociaux et culturels.
- 3) Il n'y a aucune évidence que le niveau de "Problem Solving" signifié par le score est hautement en relation avec les comportements non testés de "Problem Solving".
- 4) Il est de plus en plus apparent que la variété des processus intellectuels est plus grande que ceux étudiés dans les tests.
- 5) Le Q.I. est sujet à un degré d'erreur de mesure.
- 6) Le même Q.I. à différents tests ne veut pas dire la même chose.
- 7) Pour un même test, le Q.I. ne définit pas de façon équivalente les retards intellectuels à chaque âge.
- 8) Le test d'intelligence ne mesure pas l'adaptation sociale.
- 9) Il n'a pas de qualité pronostique, puisqu'il ne donne qu'une estimation des capacités présentes d'un sujet.

Pour appuyer le huitième point, Magerotte (1974), après avoir effectué une revue de la littérature consacrée aux différentes recherches qui ont analysé les relations entre le niveau intellectuel et la capacité de s'adapter aux exigences du milieu (ou comportement adaptatif), conclut que "le niveau intellectuel apprécié par nos tests d'intelligence ne peut constituer le seul critère de l'arriération mentale, même si, à l'âge scolaire, il s'avère plus important et plus adéquat".

En somme, le quotient intellectuel à lui seul ne permet pas d'établir avec certitude un pronostic sur les possibilités d'utilisation sociale des individus. Cette dernière constatation nous amène à considérer la déficience mentale à travers la dimension sociale.

d) Psycho-sociologique

Plusieurs auteurs s'entendent pour dire que le déficient mental est socialement inadapté (Doll, 1953; Heber, 1959; Heuyer, 1952; Leland, 1969; Tredgold, 1952; Zazzo, 1969). Ils constatent que le débile est incapable de faire face aux exigences sociales, de se conformer aux conventions, aux coutumes, aux exigences, aux lois et à la morale de la communauté. Il est incapable de subsister par ses propres moyens et de satisfaire de façon autonome ses obligations sociales et économiques. Bien entendu, il s'agit là d'une vision globale de la déficience

mentale et l'importance de ces incapacités varie selon la gravité de la déficience intellectuelle.

Ces auteurs, par contre, utilisent le facteur social de trois façons différentes à l'intérieur de leur définition de la déficience mentale. D'abord, certains privilégient la dimension sociale comme principale cause de la déficience mentale (Doll, 1940; Heuyer, 1952; Tredgold, 1952). D'autres considèrent celle-ci comme l'effet ou la conséquence d'un problème "psycho-génétique" (Walker, 1956). Enfin, pour Heber (1959) et Benton (1970: voir Maloney et Ward, 1979), plusieurs facteurs sont responsables de la déficience mentale dont l'adaptation sociale.

Ainsi pour Tredgold (1952), la compétence sociale est le seul critère que la société puisse imposer. Dans le même sens, Heuyer (1952) soutient que "le débile est plus un deshérité social qu'un déficient mental". Face à cette conception, plusieurs manifestent une vive opposition, en particulier les auteurs qui insistent sur les facteurs intellectuels comme déterminants dans le diagnostic de la déficience mentale. Pour bien comprendre les implications pratiques que contiennent ces positions, Côté (1977) rapporte une recherche de Zigler (1966) qui montre que le choix d'une définition qui insiste sur l'aspect intellectuel plutôt que sur l'aspect social, a des répercussions sur le taux de déficience mentale recensé dans la

population d'un pays. Ainsi aux Etats-Unis, où l'on favorise l'aspect intellectuel, 3% de la population est considérée comme déficiente mentale, comparativement à 1% en Scandinavie et en Angleterre où l'aspect social domine dans la définition de la déficience mentale.

Des études portant sur les "stéréotypes" (Guskin, 1963) ou sur l'effet "pygmalion" (Rosenthal et Jacobson, 1968) montrent clairement que les attentes de la société vis-à-vis les déficients mentaux sont très réduites et, de ce fait, nuisent à un bon ajustement social. Ainsi, selon Walker (1956), l'incompétence sociale n'est pas l'attribut essentiel du déficient mental, mais elle est plutôt la résultante de l'action d'un milieu plus ou moins sympathique sur une nature faible et mal aimée. Pour Walker (1956), le débile a la motivation nécessaire à sa socialisation, mais à cause d'un manque d'habileté à répondre aux exigences du milieu, il est réduit à jouer un rôle particulier, rôle délimité par les attentes de son milieu. Bref, son niveau de compétence sociale apparaît ici comme la conséquence d'un déficit intellectuel, mais demeure quand même un critère important dans la définition du déficient mental.

Si certains, comme Doll (1953) ont pris des positions radicales en misant sur un seul critère comme définition de la déficience mentale, Heber (1959), par contre, associe ce problème à un ou plusieurs des items suivants: la maturation,

l'apprentissage et l'ajustement social. En d'autres mots, la définition de Heber, choisie par l'"American Association on Mental Deficiency" (A.A.M.D., 1959-1961), insiste sur deux critères fondamentaux: un bas niveau intellectuel et un faible niveau d'adaptation sociale. Benton (1970: voir Maloney et Ward, 1979), de son côté, parle d'interaction entre le Q.I. (mesure du niveau intellectuel) et l'environnement.

Définir la déficience mentale sous un seul angle (compétence sociale) amène, en plus d'une difficulté de diagnostic (discriminer entre les simples problèmes d'adaptation et la déficience mentale), une difficulté de pronostic. Ainsi, Doll (1940) n'hésite pas à qualifier la déficience mentale d'"anormalité incurable". Les auteurs qui envisagent la débilité dans une perspective de changement refusent cette hypothèse ou du moins la nuancent.

Certains, comme Leland (1969) constatent une variation du pourcentage de débiles en fonction de l'âge. Ainsi, à l'âge scolaire, on constate plus de 10% de débiles et, à l'âge adulte, le taux se situe entre 2 et 3%. Le changement dans les exigences sociales en fonction de l'âge, fait qu'il est impossible d'admettre que le débile soit incurable. D'ailleurs, Husson et Verdalle (1972) diront que "les débiles mentaux apparaissent à cinq ans et disparaissent à vingt ans".

Toute cette conception ne fait qu'augmenter le doute quant à l'incurabilité de la déficience mentale et, par surcroît, amener l'évidence d'une lacune dans l'établissement de critères qui tiennent compte de cette mutation des exigences sociales en fonction de l'âge. Or, les exigences sociales correspondent aux exigences scolaires pour les enfants et les adolescents et pour les adultes aux exigences professionnelles. De là se dégage la constatation de Solomonidis (1971) concernant la problématique du diagnostic de la déficience mentale: "Que le mentalement déficient soit enfant ou adulte, ce qui importe c'est que les épreuves s'en inspirent."

En résumé, toutes les approches que nous proposons dans cette classification aboutissent à la conclusion que la débilité ne peut être considérée comme un simple trouble de l'intelligence ou de l'adaptation sociale, ni même comme une addition des divers déficits, mais bien comme un déséquilibre fonctionnel touchant les divers aspects de la personne débile. Voilà dans quel contexte se situe pour nous la notion de déficience mentale.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir épuisé la documentation qui existe sur ce sujet, mais seulement d'avoir déterminé les bases solides qui nous permettent de clarifier la catégorie de déficience mentale qui est la plus concernée dans cette recherche, c'est-à-dire la déficience légère.

B. Déficiência légère

Jusqu'ici, nos efforts ont porté sur l'élaboration d'un modèle de classement dans le but de mieux opérationnaliser la déficiencia mentale. C'est à partir de ce cadre explicatif, touchant quatre dimensions que s'articule notre définition de la déficiencia légère.

1. Etiologique

La limite qui sépare la déficiencia légère de la normalité est minime. Ceci s'explique du fait que cette catégorie de déficiencia comprend des individus dont le fonctionnement est le moins atteint. Ainsi, la plupart des auteurs s'accordent à éliminer les facteurs organiques comme cause de la débilité (Côté, 1977). De fait, Maloney et Ward (1979) spécifient que plus le niveau d'intelligence est élevé, plus la probabilité d'une atteinte organique ou neurologique est faible.

En somme, ce n'est pas à ce niveau que s'explique le phénomène de déficiencia légère.

2. Psycho-génétique

Etant donné l'absence de tare organique, nous sommes en raison de croire que le débile léger présente un développement intellectuel se rapprochant de la normale. Comme nous

l'avons déjà mentionné, le débile léger est capable d'atteindre un niveau de raisonnement "opératoire concrèt" mais sans jamais atteindre le niveau formel (Inhelder, 1963).

Pour Guignard et Garrone (1969), l'explication de cet arrêt réside dans le manque d'intérêt de l'enfant pour des problèmes nouveaux, se réfugiant constamment dans des solutions primitives. Ici, l'influence des facteurs affectifs et sociaux s'impose nettement.

3. Psychométrie

En accord avec les normes de l'Institut National Canadien-français pour la déficience mentale (voir tableau 1), le retard du déficient léger, sur l'échelle d'intelligence, se caractérise par un Q.I. variant entre 50 et 70. Notons qu'il ne s'agit là que d'un élément d'information pouvant nous aider à mieux cerner la déficience légère. Pris isolément, ce facteur perd toute sa valeur diagnostique (Magerotte, 1974).

4. Psycho-sociologique

C'est grâce à cette dernière dimension qu'une compréhension plus complète de la déficience légère peut s'exercer. Ainsi, l'école suisse (Inhelder, 1963; Zazzo, 1969) soutient que le débile léger atteint le niveau de pensée opératoire

concrète. Or, on constate que dans les actions de la vie quotidienne et dans la majorité des métiers, l'exercice du travail ne demande que le niveau de pensée opératoire concrète (Côté, 1977). De ce fait, il est admis que le débile léger est éduicable et peut suffisamment s'organiser pour mener une vie autonome (Barbeau, 1949; Institut National Canadien-français pour la déficience mentale).

Une recherche menée par Fournel et Renandot (1969) sur le développement social des handicapés mentaux scolarisés, montre que "... l'adaptation socio-affective est un facteur au moins aussi important que les capacités intellectuelles et manuelles pour aboutir à une stabilité professionnelle suffisante". En fait, à cause d'un manque de stimulation appropriée pour l'apprentissage d'habiletés motrices, certains débiles ne réussissent pas à combler les exigences professionnelles et, par le fait même, accusent une difficulté d'adaptation (Castets, 1964: voir Weil, 1976; Rosenzweig et Long, 1960: voir Malpass, 1963).

En somme, d'après ce contexte théorique, nous pouvons supposer que, malgré une insuffisance intellectuelle, le débile léger possède une certaine efficacité psycho-motrice (Zazzo, 1967) qui lui permet de rivaliser avec le "normal" au niveau des aptitudes professionnelles dans ce qu'elles ont de "motrices".

Pour en arriver à cerner toutes les dimensions offertes par cette dernière hypothèse, la prochaine partie présente la description des différentes études concernant plus spécifiquement les aptitudes professionnelles chez les déficients légers.

Aptitudes professionnelles

Malgré la richesse de la documentation concernant la déficience mentale, peu d'auteurs se sont penchés sur le phénomène des aptitudes professionnelles chez les déficients légers. Pour éclaircir ce domaine, cette partie comprend quatre sections. D'abord, une définition du concept d'aptitude professionnelle sera proposée. Par la suite, seront relevées les études touchant la relation entre l'intelligence et le rendement moteur. Enfin, avant d'en arriver aux aptitudes professionnelles proprement dites, nous analyserons les possibilités occupationnelles du déficient léger.

A. Opérationnalisation du concept d'aptitude professionnelle

Le concept d'aptitude professionnelle, ayant souvent été défini comme étant ce que mesure une batterie de tests fidèles et valides (Husson et Verdalle, 1972), ne peut être isolé comme tel. Nous devons à ce moment là tenir compte de la situation professionnelle à laquelle le débile mental est

susceptible d'être confronté. Celle-ci se résume à un certain nombre de tâches manuelles ordinairement confiées aux manoeuvres et ouvriers spécialisés, d'où l'existence d'un lien étroit entre les aptitudes motrices et les aptitudes professionnelles.

Dans la conclusion d'une recherche à partir d'un groupe de 80 hommes retardés, Larson (1964) renforce ce lien en soutenant que le test de performance motrice est beaucoup plus efficace que la note globale d'un test d'intelligence pour prédire le succès au travail.

Comme dans les études sur l'intelligence, les premières recherches importantes en ce qui concerne les aptitudes motrices voulaient mettre en évidence un facteur général de la motricité. Tous (Antipoff, 1929; Muscio, 1922) concluent à l'inexistence d'un tel facteur. Etant donné le rejet, par l'ensemble des recherches, de l'hypothèse d'un seul facteur, Seashore (1940) soutient qu'il existe des groupes de facteurs pouvant cerner les aptitudes motrices. Tout comme Hurrel (1940), Seashore et al. (1940) distinguent deux facteurs: la rapidité et la précision.

Inspirés par ces recherches sur la motricité, les auteurs mirent sur pied des tests d'aptitudes qui devaient mesurer le rendement optimum au travail. Mais ce rendement est-il

déterminé par le niveau intellectuel? Cette dernière constatation rejoint directement la question du lien entre l'intelligence et les aptitudes motrices.

B. Relation entre l'intelligence et le rendement moteur

Une des premières expériences à exploiter ce domaine revient à Balmer (1925: voir Thibert, 1952) qui appliqua des tests de développement physique sur des débiles légers en comparaison avec les normaux, en se servant de quatre performances particulières: la pression au dynamomètre, le pas de course, le mouvement des bras et le mouvement des organes de la parole. Dans aucune de ses expériences, il ne trouve une supériorité marquée des normaux sur les débiles. Dans un deuxième temps, se préoccupant davantage d'aptitudes manuelles, il conclut que, pour les tests d'aptitudes manuelles où l'intelligence entre à peine en ligne de compte, les élèves normaux accusent dans la moyenne totale une légère supériorité.

De leur côté, Attenborough et Farber (1934) ont examiné un groupe de garçons retardés dont l'âge variait entre onze et quatorze ans, mais cette fois-ci l'étude portait plus spécifiquement sur la relation entre l'intelligence et les habiletés mécaniques, et la dextérité manuelle. Les résultats confirmèrent que l'intelligence était en forte corrélation aussi bien avec la dextérité manuelle qu'avec l'aptitude mécanique. Il

ressort aussi que les tests mesuraient un facteur commun "G". Donc, plus le quotient intellectuel est élevé plus la dextérité manuelle et les habiletés mécaniques sont fortes. Une des limites de cette recherche est attribuable à l'âge de l'échantillon, car selon Antipoff (1929), toute aptitude augmente, dans une certaine mesure, avec l'âge.

Comme pour Balmer (1925: voir Thibert, 1952), Attenborough et Farber (1934), les résultats d'une recherche de Cantor et Stacy (1951: voir Thibert, 1952) confirment que la dextérité du débile est décidément altérée.

Pour vérifier la relation qui pourrait exister entre l'intelligence et le rendement moteur, Sloan (1951) applique à deux groupes de sujets, soit vingt débiles et vingt normaux, un test mesurant six secteurs différents du comportement moteur. En résumé, l'auteur (Sloan, 1951) observe des différences significatives sur l'ensemble des six tests entre les deux groupes. Par ailleurs, il apporte dans ses résultats certaines nuances voulant que le débile présente une supériorité au secteur synkinésie (niveau de la précision d'un mouvement), mais une infériorité au test des mouvements spontanés. En bref, Sloan (1951) constate à son tour que le rendement moteur est en rapport avec le rendement intellectuel.

Les recherches de Black et al. (1966), de Groden (1969) et de Malpass (1963) en arrivent aux mêmes conclusions

que Sloan (1951), mais de nouvelles précisions surgissent. Ainsi, Malpass (1963) soutient qu'il n'y a pas ou peu de relation significative entre les habiletés motrices et mentales lorsqu'il s'agit d'une population normale (Q.I. entre 90 et 110). Mais lorsqu'il s'agit de sujets déficients mentaux, cette relation est plus significative.

Par contre, Rabin (1957) rejette, à partir d'une recherche avec une population de retardés, l'existence d'une corrélation significative entre le quotient intellectuel et certaines aptitudes (mesurées par les tests d'Oseretsky). Francis et Rarick (1959) en arrivent à des résultats semblables, mais cette fois-ci avec une batterie de tests moteurs.

Malgré cette controverse, la majorité des auteurs concluent à l'existence d'une relation entre les aptitudes intellectuelles et les aptitudes motrices. Pour en arriver à vérifier l'impact de ce déficit moteur sur les aptitudes professionnelles, nous allons d'abord vérifier les possibilités occupationnelles qu'offrent les déficients légers.

C. Possibilités occupationnelles des déficients légers

Dans une recherche sur les possibilités industrielles du débile mental, Thibert (1952) soumet une division du travail selon les aptitudes et les qualités des rendements qu'il exige:

- 1) Les occupations professionnelles, qui en bref exigent un niveau supérieur d'intelligence.
- 2) Les occupations cléricales, qui relèvent principalement du domaine intellectuel.
- 3) Les occupations qualifiées ou spécialisées, qui nous reportent au domaine de la technique et sous-entendent un sens des responsabilités.
- 4) Les occupations semi-qualifiées, qui n'exigent que des connaissances techniques simples, sans abstraction.
- 5) Les occupations non-qualifiées, qui ne demandent aucune initiative et le plus souvent astreignent l'individu à une routine.
- 6) Les occupations protégées, qui exigent plus qu'une surveillance continuelle.

Où se situe le débile léger parmi ces différents secteurs? "Dans tout travail où le rôle de l'intelligence devient essentiel et primordial, le débile est d'emblée déclassé, puisque la caractéristique même de la débilité est l'immaturité mentale" (Thibert, 1952). Ainsi, nous devons éliminer tout emploi qui demande un niveau élevé d'abstraction. Seules les occupations semi-qualifiées et non-qualifiées sont alors accessibles. Plus spécifiquement, selon Engel (1950: voir Thibert, 1952), le travail manuel semble celui où le débile excelle le plus à cause du faible niveau d'abstraction exigé.

Les résultats de nombreuses études portant sur la persistance physique (Eysenck, 1947: voir Péchoux et al., 1958), sur l'endurance à un dur labeur (Abel, 1938: voir Guskin, 1963)

ou l'accoutumance passive (Péchoux et al., 1958) tendent à restreindre l'utilisation du débile mental à des emplois routiniers (non-qualifiés) où l'avancement dans l'échelle professionnelle est limité. C'est ce qui fera dire à Péchoux et al., (1958) à propos des débilés:

Ainsi se trouve, en quelque sorte, réservée une place que le patronat aime voir occupée par un personnel docile, peu revendiquant, facile à rétribuer, ne pouvant prétendre qu'à une progression limitée dans l'échelle des salaires (p. 36).

Devant cette constatation, plusieurs auteurs se sont élevés contre l'hypothèse que, même les gens modérément arriérés, persévèrent à des tâches simples à cause de quelques déficits cognitifs. Engel (1950), Nettelbeek et Kirby (1977) et Ware et al. (1962) n'ont pu établir de différences substantielles entre la performance de vigilance des sujets légèrement arriérés et d'autres sujets non-handicapés mentaux. Semmel (1965), de son côté, conclut même que les arriérés s'acquittent significativement moins bien de la tâche monotone que les sujets normaux.

En somme, si pour certains retardés une occupation comprenant des activités répétitives peut sembler adéquate, la plupart des déficients légers doivent être considérés pour des occupations requérant d'autres niveaux d'aptitudes (occupations semi-qualifiées) pour enfin leur offrir l'occasion

d'utiliser sainement leur potentiel.

Pour cerner davantage ce potentiel professionnel qu'offre le déficient léger, nous rapportons, en dernier lieu, les conclusions d'une recherche touchant spécifiquement les aptitudes professionnelles des débiles mentaux.

D. Les aptitudes professionnelles des déficients légers

Jusqu'ici, nous avons pu vérifier, d'une façon détaillée, certaines aptitudes motrices en rapport avec la déficience légère. Pour situer les objectifs de notre recherche, nous rapportons ici une des rares études portant sur les aptitudes professionnelles dans leur ensemble et non plus sur quelques aptitudes particulières.

Dans une recherche concernant l'insertion professionnelle des débiles mentaux, Husson et Verdalle (1972) apportent des éclaircissements essentiels en ce qui concerne d'une part, les aptitudes professionnelles des débiles mentaux et, d'autre part, l'accessibilité du milieu professionnel lui-même face à cette population. Notre étude se limitant aux aptitudes professionnelles, nous rapportons donc les conclusions qui touchent ce domaine seulement.

L'expérimentation consistait à la passation de deux tests, soit le K.L.T. de Kettler, Laurent et Thibeau, test qui

discrimine entre les différents niveaux de déficience, et d'une batterie professionnelle présentée à un groupe de débiles mentaux et un groupe dit "normaux". La batterie professionnelle (standard Bonnardel) a l'avantage d'être une batterie factorielle. Ainsi, trois facteurs peuvent être déterminés: l'intelligence pratique (adaptabilité), la dextérité manuelle et enfin la précision des mouvements conjugués. Il est donc possible, à partir de cet instrument, de tracer un profil des aptitudes professionnelles du débile mental.

Les résultats de cette recherche nous montrent une nette supériorité des sujets normaux aux épreuves professionnelles sur la population de débiles mentaux. En d'autres mots, les auteurs admettent que, chez le débile mental, il y a présence d'un déficit professionnel.

D'un autre côté, cette étude précise que le déficit est relatif à la nature des aptitudes testées. Ainsi, on constate sur le profil professionnel du débile mental (voir figure 1) un plus grand déficit au niveau du facteur de précision, et une meilleure performance au niveau de la dextérité manuelle.

Enfin, pour compléter cette recherche, les auteurs ont comparé les aptitudes professionnelles en fonction du sexe. Bref, les résultats des hommes aux épreuves professionnelles

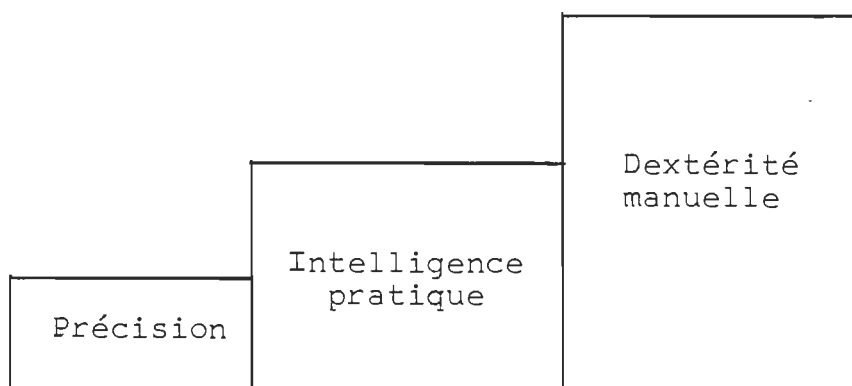


Fig. 1 - Profil professionnel du débile mental
(Husson et Verdalle, 1972)

diffèrent des résultats des femmes à ces mêmes épreuves. Ainsi les femmes se montrent supérieures au facteur dextérité manuelle et en revanche, les hommes surclassent celles-ci lorsqu'il s'agit du facteur de précision et ce, peu importe le niveau intellectuel, en autant que les groupes de comparaison soient équivalents.

Par contre, tous les auteurs ne s'entendent pas sur cette dernière conclusion. Ainsi, Keblon et al. (1967), dans une étude portant sur la structure des habiletés chez les retardés, concluent qu'en fonction des facteurs verbal, spatial-inductif, numérique et même psychomoteur, les hommes et les femmes présentent la même structure de capacité. Cette controverse ne fait que justifier l'importance de la recherche dans ce domaine.

En résumé, après avoir dépouillé la documentation portant sur les aptitudes professionnelles du déficient léger, nos conclusions touchent quatre points majeurs:

- 1) Les aptitudes professionnelles rejoignent en grande partie les habiletés motrices.
- 2) Il existe une relation significative entre l'intelligence et les habiletés motrices.
- 3) Au niveau des aptitudes professionnelles, il existe une différence significative entre les déficients légers et les "normaux", et cette différence varie en fonction des aptitudes mesurées.
- 4) Le débile léger peut offrir un rendement efficace au niveau des emplois semi-qualifiés.

A l'examen approfondi des recherches qui confirment les deuxième et troisième points de ces constatations théoriques, les auteurs (Attenborough et Farber, 1934; Husson et Verdalle, 1972; Sloan, 1951) admettent que les tests d'aptitudes motrices ou professionnelles mesuraient un facteur commun "G". De ce fait, il n'est pas surprenant de constater une différence entre les normaux et les déficients mentaux à ces mêmes épreuves. Ainsi le fait que les épreuves utilisées ne soient pas en mesure de discriminer entre le facteur "G" et les facteurs psycho-moteurs, montre bien la limite qui entoure l'opérationnalisation du concept d'aptitude motrice ou professionnelle.

Bref, nos conclusions nous portent à croire qu'un déficient léger répond d'une manière satisfaisante, et même

équivalente à la normale, aux exigences professionnelles semi-qualifiées, d'une part à cause de ses aptitudes intellectuelles (opératoire concret) et, d'autre part, à cause de son niveau d'efficiences motrices comparable à la normale (Zazzo, 1969). Une incompétence manifeste à ce niveau s'explique par deux alternatives: soit psycho-sociologique, c'est-à-dire le manque de stimulation sociale permettant au déficient de développer ses aptitudes (Castets, 1964: voir Weil, 1976; Rosenzweig et Long, 1960: voir Malpass, 1963); soit psychométrique, c'est-à-dire la difficulté d'opérationnalisation des facteurs professionnels. Etant donné l'orientation psychométrique de cette recherche, cette deuxième alternative sera envisagée.

Compte tenu de ces dernières précisions, nous pouvons maintenant élaborer notre hypothèse de recherche.

Hypothèses

Cette recherche vise principalement à comparer les aptitudes professionnelles des déficients légers avec celles des sujets "normaux". Pour en arriver à vérifier adéquatement cette question, nous devons formuler une hypothèse principale et une sous-hypothèse.

Hypothèse: Il existe une relation significative entre les facteurs d'aptitudes intellectuelles, mesurées par le test d'intelligence Barbeau-Pinard et les facteurs d'aptitudes professionnelles, tels que mesurés par le protocole expérimental inspiré du BFAA, et ce, peu importe le niveau intellectuel.

Une sous-hypothèse découle de cette hypothèse fondamentale. Ainsi, malgré l'influence du facteur "G" au niveau des aptitudes professionnelles, nous supposons, du fait qu'elle se manifeste également peu importe le niveau intellectuel, que celle-ci ne désavantage pas le déficient léger, ni le cas frontière face aux sujets normaux. Le rationnel s'appuie sur la différence relativement peu importante existant entre ces trois groupes tant du côté intellectuel que psychomoteur (Zazzo, 1969).

Sous-hypothèse: Il n'y a pas de différence significative entre les déficients légers, les cas frontières et les "normaux" en ce qui concerne les aptitudes professionnelles.

Bien que l'hypothèse théorique de cette recherche vise plus particulièrement une analyse entre les différents facteurs intellectuels et professionnels, la sous-hypothèse, d'un autre côté, porte l'analyse entre les trois groupes de sujets, c'est-à-

dire entre le Q.I. global et les facteurs professionnels.

A présent, il nous faut rendre opérationnels les différents concepts qui sont à la base même de cette recherche. Le prochain chapitre vise à déterminer le cadre méthodologique servant à vérifier les hypothèses que nous venons d'exposer.

Chapitre deuxième

Méthode

Dans le présent chapitre, nous allons exposer la démarche expérimentale qui se compose de quatre parties, portant respectivement sur la constitution et les caractéristiques de la population étudiée, des instruments utilisés, de l'expérience préliminaire et enfin de la procédure expérimentale comme telle.

La population étudiée

Cette recherche a nécessité la participation de trois groupes différents: le groupe des déficients légers, le groupe des cas frontières et le groupe des "normaux".

Le groupe des déficients légers

Les sujets débiles mentaux, auxquels se limite cette étude, sont ceux qui, soumis à l'échelle d'aptitude intellectuelle Barbeau-Pinard (septembre 1963), ont obtenu un Q.I. compris entre 52 et 70. Ce premier groupe fut constitué d'hommes et de femmes provenant d'un atelier spécialisé pour l'entraînement au travail (Atelier des Vieilles Forges). Sur une population de 32 sujets, dix hommes et dix femmes ont été sélectionnés.

Le groupe des cas frontières

Ce groupe est composé de treize candidats sélectionnés à partir de deux milieux différents. D'abord, six individus, soit trois hommes et trois femmes, proviennent de l'Atelier des Vieilles Forges. Les sept autres candidats, trois hommes et quatre femmes, sont issus du Centre de main-d'oeuvre, comme ceux du groupe de normaux que nous préciserons plus loin. Etant donné que cette recherche tient compte surtout du résultat au test d'intelligence comme critère de sélection, le milieu de provenance (Atelier ou Centre de main-d'oeuvre) ne joue pas comme variable dans cette recherche.

Donc, le groupe des cas frontières est composé de six hommes et de sept femmes dont le Q.I. varie entre 74 et 89.

Le groupe des "normaux"

Comme dans la plupart des recherches psychométriques, nous appellerons "normale" toute personne candidate ayant atteint, au test d'intelligence, un résultat compris entre 90 et 110 de Q.I. Parmi une population d'adultes référés par le Centre de main-d'oeuvre pour compléter leurs études secondaires, vingt personnes, soit dix hommes et dix femmes ont été sélectionnés. La population étudiée comprend donc 53 candidats, soit 26 hommes et 27 femmes, répartis dans trois groupes en fonction du quotient intellectuel (voir tableau 2).

Tableau 2

Quotients intellectuels moyens des groupes de
niveau intellectuel, en fonction du sexe

Groupes	Sexes		Moyennes
	Hommes	Femmes	
Déficients légers	63.3	57.3	60.3
Cas frontières	82	79.4	80.6
"Normaux"	101.3	99	100.2
Moyennes	82.2	78.6	

Pour conserver l'équivalence entre chacun des groupes, plusieurs variables étaient contrôlées. D'abord, la limite d'âge retenue devait s'étendre entre dix-huit et trente-cinq ans (voir tableau 3). Par ailleurs, le niveau de scolarité devait être inférieur à une douzième année ou secondaire V. Les candidats choisis ne devaient avoir que peu ou pas d'expérience sur le marché du travail, mais être à la recherche d'emploi. Enfin, il est important de mentionner que tous les sujets, autant ceux de l'Atelier spécialisé que ceux du Centre de main-d'oeuvre, se sont prêtés à l'expérimentation sur une base volontaire.

Tableau 3

Age moyen des sujets en fonction des groupes
de niveau intellectuel et du sexe

Groupes	Sexes		Moyennes
	Hommes	Femmes	
Déficients légers	21.4	23.9	22.7
Cas frontières.	20.3	23.3	21.8
"Normaux"	21.8	23.7	22.8
Moyennes	21.2	23.6	

Les instruments utilisés

L'opérationnalisation de nos hypothèses a nécessité de recourir à deux batteries de tests: intellectuelle et professionnelle.

Batterie de test d'intelligence

Comme nous l'avons déjà mentionné, le quotient intellectuel était déterminé par l'utilisation du test Barbeau-Pinard (septembre 1963), communément utilisé et adapté à une population québécoise. Par contre, il s'agit d'un test relativement ancien

mais une formule renouvelée n'est pas encore disponible. La correspondance symbolique des différents facteurs (sous-tests) apparaît en Appendice B.

Batterie d'aptitudes professionnelles

"Que le mentalement déficient soit enfant ou adulte, ce qui importe c'est que les épreuves s'en inspirent" (Solomonidis, 1971). Guidé par cette idée, nous voulions trouver une batterie de test d'aptitudes professionnelles vraiment adaptée aux déficients légers. Nos recherches nous conduisirent au Non Reading Aptitude Test Battery (N.A.T.B., U.S. Department of Labor: voir Steckler, 1973), édition sans lecture (non reading) du General Aptitude Test Battery (G.A.T.B., U.S. Department of Labor, 1970). Il s'agit d'une batterie qui est précisément utilisée avec une population de déficients mentaux éducatibles. Ce qui rend cette batterie intéressante, c'est avant tout le fait qu'elle exclut les biais associés aux habiletés de lecture tout en conservant les caractéristiques désirées par cet instrument. D'ailleurs, les recherches prouvent que le N.A.T.B. est plus efficace pour identifier le schéma d'aptitude au travail (S.A.T.) que le G.A.T.B. chez les retardés éducatibles et les cas frontières (Hull et Halloran, 1976). Par contre, deux inconvénients majeurs empêchent l'utilisation d'un tel instrument. En plus de ne pas être traduite en

français, cette batterie demande trois heures et demie de passation. Selon Péchoux et al. (1958), au-delà de 40 minutes la fatigabilité de l'attention perturbe les résultats de l'épreuve.

Etant donné l'impossibilité de recourir à un instrument adapté aux déficients légers, nous nous sommes arrêté à la Batterie Générale de Tests d'Aptitudes (B.G.T.A., B-1002), édition pour feuilles-réponses I.B.M. (septembre 1965). Il s'agit là de l'adaptation française de Jean-Marc Chevrier du test américain G.A.T.B. (B-1002) (U.S. Department of Labor, janvier 1962). Plusieurs raisons nous ont incité à choisir un tel instrument. D'abord, le B.G.T.A. est actuellement l'instrument utilisé dans la plupart des centres de main-d'oeuvre du pays pour l'évaluation des aptitudes professionnelles. En plus, une des particularités intéressantes de cette batterie est qu'on retrouve neuf facteurs clairement définis en termes d'aptitudes (voir Appendice B). D'autre part, cet instrument comprend des tests papier-crayon et des tests avec appareils. Cette dernière particularité nous permet, grâce à la manipulation, d'évaluer le rendement en situation concrète d'un sujet.

Pour pouvoir répondre adéquatement aux besoins de cette recherche, quelques éléments ont dû être modifiés et même ajoutés à la section des tests papier-crayon de la batterie originale (B.G.T.A.). Trois modifications ont donc été

apportées, touchant respectivement trois niveaux différents: l'élimination de test superflu, la modification de la procédure de réponse et enfin l'ajout de certains tests spécifiques.

A. Première modification

L'objet de cette étude vise d'abord et avant tout l'évaluation des aptitudes professionnelles des déficients légers en comparaison avec les sujets normaux. Or, parmi les facteurs du B.G.T.A., trois sont fortement reliés à des aptitudes intellectuelles et scolaires: numération (N), intelligence (G) et verbalisation (V). Pour en arriver à purifier le test, nous avons donc éliminer trois épreuves sur huit des tests papier-crayon. Il s'agit de la deuxième épreuve (calcul numérique), de la quatrième (synonyme-antonyme) et enfin de la sixième (raisonnement arithmétique). La batterie comprenait maintenant cinq tests papier-crayon et, bien entendu, quatre tests avec appareils. Par ailleurs, le seul fait d'avoir déjà mesuré ces facteurs par l'utilisation d'un test d'intelligence, justifie cette modification.

B. Deuxième modification

Pour des raisons qui seront expliquées dans les résultats de l'expérience préliminaire, cette modification vise à éliminer les feuilles-réponses I.B.M. pour en arriver à

répondre directement sur la brochure questionnaire. En somme, seules les consignes touchant la procédure de réponse sont simplifiées.

C. Troisième modification

Afin de permettre une plus grande précision dans l'analyse des différents facteurs impliqués dans les aptitudes professionnelles, nous avons fait appel, cette fois-ci, à un autre test: la Batterie Factorielle d'Aptitudes pour Adultes (B.F.A.A.). Il s'agit d'une autre adaptation, pour les pays de langue française, de la G.A.T.B. forme B-1001, du Service de l'Emploi des Etats-Unis (Jean Herickx, 1965). Comparativement à la B.G.T.A., la B.F.A.A. ne présente que peu de différence avec la B.F.A.A. Les mêmes facteurs sont mesurés, à l'exception de deux nouveaux facteurs qui s'ajoutent au B.F.A.A. Il s'agit du raisonnement général (R) et de la vitesse motrice (T) (Voir Annexe D).

Tenant compte des changements précédents, la troisième modification consiste en une fusion de la B.G.T.A. et de la B.F.A.A. Bien sûr, il nous aurait été possible de substituer entièrement la B.G.T.A. par la B.F.A.A., étant donné leur similitude. Pour des raisons de coût et de bénéfice, les épreuves 3, 5 et 7 n'ont pas été remplacées par les épreuves correspondantes du B.F.A.A. Donc le protocole expérimental

comprend maintenant huit tests papier-crayon dont cinq tests d'aptitudes mentales et trois tests d'aptitudes motrices (voir Appendice A). Voici comment se répartissent ces épreuves:

Tests d'aptitude mentale

- 1) Copie de mots (test 1 de la B.F.A.A.)
- 2) Développement de volumes (test 3 de la B.G.T.A.)
- 3) Outils identiques (test 5 de la B.G.T.A.)
- 4) Appariement (test 7 de la B.G.T.A.)
- 5) Reconstruction de figures (test 9 de la B.F.A.A.)

Tests d'aptitude motrice

- 6) Barrage de lettres H (test 10 de la B.F.A.A.)
- 7) Frappe de points dans un rectangle
(test 11 de la B.F.A.A.)
- 8) Traçage de traits dans un carré
(test 12 de la B.F.A.A.)

En plus des tests papier-crayon, quatre tests de manipulation avec appareil font partie de cette batterie de tests. Il faut mentionner que les tests avec appareils n'ont subi aucune modification et sont exactement les mêmes pour la B.G.T.A. comme pour la B.F.A.A.

Tests avec appareils

- 9) Déplacement
- 10) Retournement
- 11) Assemblage
- 12) Démontage

En somme, notre batterie expérimentale a l'avantage de mesurer sept facteurs différents sans pour autant inclure des facteurs essentiellement intellectuels ou à forte connotation scolaire (à l'exception du facteur "S": aptitude spatiale). Aussi, comme nous le verrons plus loin, le fait de pouvoir répondre sur le protocole de réponse simplifié de beaucoup l'exercice lorsqu'il s'agit de déficients légers. D'autre part, la possibilité de manipulation avec des appareils nous permettra de cerner plus fidèlement des facteurs essentiels en ce qui concerne les aptitudes professionnelles. Enfin, le fait qu'il s'agisse d'une batterie factorielle nous permettra de mieux vérifier le profil professionnel des déficients légers.

Expérience préliminaire

L'expérience préliminaire vise à rendre accessible le plus possible le test d'aptitudes professionnelles pour une population légèrement déficiente. Ceci n'implique d'aucune façon de modifier la difficulté de l'épreuve elle-même, mais de simplifier la procédure de réponse. Ici, le principal obstacle s'avère être la durée de l'administration de la Batterie. Comme le mentionnaient Péchoux et al. (1958), le seul facteur temps peut biaiser les résultats quand il s'agit d'une population légèrement déficiente.

Procédure de l'expérience

Pour ce faire, deux sujets ont été choisis parmi le groupe des déficients légers. Ceux-ci étaient rencontrés à trois reprises. D'abord, ils subissaient tous deux une évaluation intellectuelle, pour vérifier leur équivalence. Lors de la deuxième rencontre, une semaine plus tard, l'expérimentateur administrait au premier sujet la première modification du test B.G.T.A. Quant à l'autre candidat, la deuxième modification lui était administrée. A la troisième rencontre, un mois plus tard, les deux sujets passaient la troisième modification, soit le protocole expérimental tel qu'utilisé dans la recherche proprement dite. Il faut mentionner que chacun des sujets a été rencontré individuellement et par le même expérimentateur.

Résultats de l'expérience

Les résultats de cette pré-expérimentation expliquent certaines lacunes au niveau du matériel utilisé. Même si les deux sujets se situaient à un niveau intellectuel semblable (55-56 de Q.I.), une différence importante surgissait au niveau du test d'aptitude. Le sujet à qui était administrée la première modification du test d'aptitudes professionnelles, a pris plus de trois heures à terminer l'ensemble des exercices, tandis que le deuxième sujet à qui était administré la deuxième modification, prenait moins d'une heure et demie pour compléter

le tout. En fait, ceci s'explique par la difficulté du sujet à comprendre la procédure de réponse. A chaque épreuve, le premier sujet avait à réapprendre la procédure de réponse. Pour vérifier jusqu'à quel point un facteur de lenteur individuelle ne pouvait pas jouer, nous avons administré aux deux sujets, un mois plus tard, la troisième modification. Le fait qu'une durée d'un mois séparait l'administration des tests d'aptitudes, éliminait, en partie du moins, le phénomène d'apprentissage. On constate chez les deux sujets une équivalence au niveau du temps de passation, soit environ une heure et trois-quarts. Il est donc permis d'avancer qu'il existe une différence importante entre la première et la deuxième modification quant à la durée d'administration, et cette différence est attribuable à la procédure de réponse et non à une différence individuelle.

D'autre part, est-ce que vraiment le facteur temps justifie un tel changement? Est-ce que la performance du premier sujet est perturbée par ce facteur? Pour répondre à ces questions, nous devons vérifier les résultats du premier sujet aux quatre premières épreuves papier-crayon de la première modification, où la feuille-réponse I.B.M. est requise, et les comparer avec ses résultats obtenus, pour les mêmes épreuves, à la troisième modification (voir tableau 4).

Tableau 4
 Résultats de l'expérience préliminaire
 pour le premier sujet

Epreuves Modifications	1	2	3	4
1ère modification	11	4	4	6
3e modification	6	5	7	8

En comparant les résultats obtenus à la première et la troisième modification (tableau 4), nous ne pouvons pas conclure qu'il existe une différence significative. Plus précisément, la différence apparaissant entre les deux modifications aux épreuves deux, trois et quatre, peut s'expliquer par l'apprentissage, car cette même différence surgit pour le deuxième sujet entre la deuxième et la troisième modification (voir tableau 5). D'autre part, on constate une meilleure performance à la première épreuve pour la première modification. Ceci s'explique du fait que le sujet inscrivait systématiquement la réponse "D" aux quatorze dernières réponses, sur un total de dix-neuf, sans porter attention aux questions; tandis que, pour les cinq premières questions, le sujet prenait plus de temps du fait qu'une plus grande attention était monopolisée.

Tableau 5
Résultats de l'expérience préliminaire
pour le deuxième sujet

Epreuves Modifications	1	2	3	4
2e modification	10	2	21	9
3e modification	14	10	26	12

Nous pourrions donc attribuer en grande partie ce résultat au hasard. En fait, le seul changement au niveau de la procédure de réponse, ne fait pas varier les résultats d'une façon évidente. D'autre part, étant donné l'échantillon restreint (deux sujets), il nous est impossible d'argumenter sur des résultats comme ceux-ci. Or, le fait qu'un changement n'apparaisse pas significatif entre les deux modifications, et compte tenu de la durée d'administration passablement élevée de la première modification, nous optons donc pour la troisième modification.

En somme, cette expérience préliminaire nous a permis de constituer un instrument adapté en même temps au type de population touchée et aux objectifs visés par cette recherche, c'est-à-dire la possibilité d'établir le profil professionnel des déficients légers. Pour ce faire, il faut que le test mesure l'aptitude professionnelle et non l'habileté à répondre au

test. En choisissant la troisième modification, nous évitons l'intervention d'une telle variable.

Description de l'expérience

Lors de l'expérimentation proprement dite, tous les sujets ont été rencontrés individuellement tant pour l'administration de la batterie d'intelligence que pour la batterie professionnelle. D'ailleurs, la plupart des auteurs s'entendent à dire que les tests administrés en collectif restent, pour le débile, voués à l'échec (Gerjuoy et Winters, 1969; Magerotte, 1974; Péchoux et al., 1958). Selon Péchoux et al. (1958):

Les trois principales raisons de cet échec tiennent dans - l'émotivité du sujet traumatisé par la présence du groupe - l'obligation d'utiliser un matériel avec lequel il n'est pas familiarisé - la nécessité de solliciter l'attention de l'"oligophrène" par des consignes formulées sur un mode incisif personnel (p. 63).

D'autre part, dans le but d'uniformiser le plus possible les consignes et "l'effet de l'expérimentateur" vis-à-vis les sujets lors de la passation (Rosenthal, 1966), un seul expérimentateur a rencontré individuellement tous les sujets.

Passation

Nous avons opté pour un mode de passation en deux temps avec une coupure d'une semaine environ entre les deux séances. Cette coupure vise essentiellement à neutraliser les facteurs de fatigue et de lassitude qui nuisent considérablement à la performance du sujet.

Lors de la première rencontre, l'expérimentateur administrait le test d'intelligence pour déterminer le quotient intellectuel du sujet. Notons cependant qu'aucune analyse clinique des protocoles du test d'intelligence n'a été effectuée. Ainsi, comme nous l'avons déjà mentionné, seule la cote globale était retenue en ce qui a trait à la sélection des candidats pour former les trois groupes: déficients légers, cas frontières et les "normaux".

La deuxième rencontre consistait, dans un premier temps, en l'administration du protocole expérimental ou du test papier-crayon. Les consignes étaient lues et accompagnées d'une démonstration effectuée par l'expérimentateur. Cette mesure était commune aux trois échantillons. En fait, tous les auteurs s'accordent à dire qu'une telle précaution ne peut que favoriser, tant chez les "normaux" que chez les déficients, l'émergence des possibilités effectives du sujet (Husson et Verdalle, 1972; Péchoux et al., 1958; Zazzo, 1969). Cette première étape, pouvant durer environ une heure, était suivie

d'un arrêt de cinq à dix minutes pour permettre au candidat de récupérer avant de procéder à des épreuves de manipulation. La deuxième et dernière étape consistait en l'administration des tests avec appareils. Encore ici, les consignes étaient suivies d'une démonstration de l'expérimentateur, pour familiariser le sujet avec l'exercice à accomplir. La durée de cette deuxième étape variait entre dix et quinze minutes. En somme, cette deuxième rencontre pouvait durer un maximum d'une heure et trois-quarts. Bien que la durée de passation semble relativement longue, le seul fait d'avoir divisé cette rencontre en deux étapes, élimine en partie les facteurs pouvant amoindrir la performance du sujet.

D'autre part, malgré le fait qu'il ne fut pas possible de rencontrer tous les sujets au même endroit, nous avons fait en sorte que la salle de passation réponde aux critères de silence et de neutralité.

Analyse statistique

Pour éprouver nos hypothèses, nous utiliserons les statistiques non paramétriques étant donné l'impossibilité de mesurer l'homogénéité de population, d'abord à cause du nombre restreint dans chaque groupe (dix sujets et parfois moins) et, en second lieu, parce qu'il s'agit d'une étude portant sur une population de déficients légers. Ainsi, selon Husson et

Verdalle (1972):

Dans toute étude concernant la variable intelligence et portant sur un échantillon de débilés mentaux, on ne peut retenir de normalité des courbes de fréquence de la population parente d'où est extrait cet échantillon (p. 165).

Plus spécifiquement, des analyses corrélationnelles (r de Pearson) nous serviront à mesurer l'hypothèse fondamentale.

D'autre part, pour vérifier notre sous-hypothèse, nous utiliserons l'analyse de variance. Des précisions sur les résultats de cette expérimentation apparaissent dans le prochain chapitre.

Chapitre troisième

Résultats

L'exposé des résultats se divise en trois parties. La première étudie les relations apparaissant entre les facteurs intellectuels, tels que mesurés par le test d'intelligence Barbeau-Pinard et les facteurs d'aptitudes professionnelles mesurés par notre protocole expérimental dérivé du B.G.T.A. et du B.F.A.A. La seconde partie clarifie, à l'aide de l'analyse de variance la sous-hypothèse de cette recherche. Enfin la dernière partie a trait à l'établissement du profil professionnel du débile léger.

Ici, comme dans toutes les recherches en science humaine, le niveau de probabilité accepté sera de .05. Les données brutes enregistrées chez les 53 sujets aux deux tests sont consignées en Appendice C (voir tableaux 13, 14, 15, 16).

Etude corrélacionnelle

La première hypothèse soutenait l'existence d'une relation significative entre les facteurs d'aptitudes intellectuelles et les facteurs d'aptitudes professionnelles. De fait, à l'examen du tableau 6, tous les facteurs professionnels sont en relation significative avec les facteurs intellectuels. Donc nous pouvons affirmer que le test d'aptitudes professionnelles, utilisé dans cette recherche, est significativement lié au test d'intelligence Barbeau-Pinard.

Tableau 6

Corrélation "r" de Pearson entre les facteurs
professionnels et intellectuels pour l'échantillon total

	Q	S	P	A	T	M	F
C	.6199***	.6199***	.3867**	.4684***	.4718***	.4464***	.4384***
J	.6137***	.6894***	.6463***	.5908***	.6731***	.6767***	.7289***
I	.6744***	.7047***	.6181***	.6223***	.6821***	.6272***	.5715***
R	.6195***	.6651***	.6488***	.5256***	.6084***	.6167***	.5900***
V	.6188***	.5321***	.4962***	.5798***	.5871***	.5297***	.5540***
O	.4625***	.5356***	.5148***	.4241***	.5636***	.4537***	.4892***
K	.3155*	.7440***	.6096***	.3678**	.4818**	.4713***	.4866***
U	.8069***	.6593***	.8091***	.7855***	.7984***	.8228***	.8147***
E	.2863*	.6357***	.5547***	.2837*	.4110***	.5070***	.4708***
H	.3907**	.6546***	.5098***	.3048*	.4658***	.4917***	.4646***
D	.3542**	.8160***	.6120***	.2926*	.4556***	.5422***	.4261***
RV	.7324***	.7309***	.6693***	.6502***	.7090***	.6927***	.6798***
RN	.5201***	.8464***	.7457***	.4875***	.6327***	.6838***	.6638***
QI	.3685**	.6067***	.5322***	.4332***	.4742***	.5053***	.4509***

* $P \leq .05$ ** $P \leq .01$ *** $P \leq .001$

Dans le but de clarifier cette dernière constatation, nous avons utilisé le coefficient de détermination " r^2 " (Dayhaw, 1969), lequel détermine la proportion de la variance d'un facteur intellectuel qui est associée avec la variance d'un facteur professionnel. Ici seront retenues toutes corrélations dont le coefficient de détermination est égal ou supérieur à .40, c'est-à-dire les facteurs professionnels dont 40%, ou plus, de la variance est expliquée par la variance d'un facteur intellectuel. Notons qu'il s'agit là d'un choix arbitraire, étant donné l'impossibilité d'établir des normes à ce niveau. En fait pour Dayhaw (1969) "la grandeur d'un coefficient de corrélation est quelque chose d'essentiellement relatif à bien des circonstances".

Il nous apparaît maintenant important de mentionner que la relation entre les facteurs intellectuels et le facteur professionnel "S" (aptitude spatiale), ne peut se décrire dans un même contexte. Si le niveau de saturation aux facteurs intellectuels semble ici plus élevé (voir tableau 7), c'est que l'épreuve du B.G.T.A. qui mesure ce facteur comprend aussi le facteur "G" (B.G.T.A., 1964). Cette constatation nous porte à nuancer notre description en excluant les résultats du facteur "S" de l'analyse qui suit.

Dans l'ensemble, les facteurs professionnels sont expliqués à plus de 40% par le rendement verbal (R.V.) du test

Tableau 7

Coefficient de détermination r^2 entre les facteurs
professionnels et intellectuels pour l'échantillon total

	Q	S	P	A	T	M	E
C	.3843	.3843	.1495	.2194	.2226	.1993	.1922
J	.3766	.4753*	.4177*	.3490	.4531*	.4579*	.5313**
I	.4548*	.4966	.3820*	.3873	.4653*	.3934	.3266
R	.3838	.4424*	.4209*	.2763	.3702	.3803	.3481
V	.3829	.2831	.2462	.3362	.3447	.2806	.3069
O	.2139	.2869	.2650	.1799	.3176	.2058	.2393
K	.0995	.5535**	.3716	.1353	.2321	.2221	.2368
U	.6511**	.4347*	.6546**	.6170**	.6374**	.6770**	.6637**
E	.0820	.4041*	.3077	.0805	.1689	.2570	.2217
H	.1526	.4285*	.2599	.0929	.2170	.2418	.2153
D	.1255	.6659**	.3745	.0856	.2076	.2940	.2768
RV	.5364**	.5342**	.4480*	.4228*	.5027**	.4798*	.4621*
RN	.2705	.7164**	.5561**	.2377	.4003*	.4676*	.4406*
QI	.1358	.3681	.2832	.1877	.2249	.2553	.2033

* $r^2 \leq .40$
 ** $r^2 \leq .50$

d'intelligence. Certains atteignent même plus de 50% (perception d'employé (Q) et vitesse motrice (T) (voir tableau 7). Donc, jusqu'à un certain point, à un rendement verbal élevé correspond un rendement professionnel élevé. Plus spécifiquement, si notre attention se porte sur des sous-tests verbaux, on constate une influence importante. Ainsi le facteur "J" (jugement) explique plus de 40% de la variance des facteurs professionnels de perception des formes (P) de vitesse motrice (T) et de dextérité manuelle (M) et lorsqu'il s'agit de dextérité digitale (F), l'influence dépasse 50%. De son côté, I (similitudes), rejoint significativement les facteurs professionnels Q et T. On peut aussi noter l'importance de l'effet du facteur "R" (arithmétique) sur la variance du facteur professionnel "P". En somme, à plusieurs niveaux, l'effet de certains facteurs verbaux (J, I et R) est important.

D'un autre côté, le rendement non-verbal (R.N.) explique pour 4 des 6 facteurs professionnels, plus de 40% de leur variance, mais pour les facteurs Q et A (coordination visuo-motrice), cette influence est sensiblement peu importante (moins de 30%). Lorsque nous nous penchons sur les sous-tests non-verbaux, le facteur "U" (substitution) explique pour tous les facteurs professionnels plus de 60% de la variance. En fait, ceci implique que nous pourrions prédire en grande partie le rendement aux facteurs professionnels par ce seul facteur intellectuel "U".

En somme, d'une part nous admettons l'importance de l'influence du rendement verbal et, d'autre part, l'aspect non-verbal apparaît aussi significatif. Ceci nous porte à croire qu'une relation entre les facteurs intellectuels eux-mêmes existe et, par le fait, nous empêche de discriminer leur niveau d'importance relative. Dans le but de localiser davantage les principaux facteurs intellectuels responsables de la variance de chacun des facteurs professionnels, une régression multiple a été effectuée. Dans l'ensemble, à l'examen du tableau 8, l'aspect non-verbal du test d'intelligence domine nettement. Plus spécifiquement, sauf pour le facteur "S" où l'explication de la variance est surtout attribuable au facteur intellectuel "D". Pour les autres facteurs professionnels, l'influence du facteur intellectuel "U" s'impose (voir tableau 9).

En résumé, trois points ressortent. D'abord, le test d'aptitudes professionnelles, tel que conçu dans cette recherche, est significativement relié au test d'intelligence Barbeau-Pinard. D'autre part, à l'observation attentive des coefficients de détermination (tableau 8), il appert que le quotient intellectuel demeure une variable relativement peu importante dans l'explication des facteurs professionnels, comparativement à certains sous-tests du test d'intelligence. Enfin, malgré la grandeur significative de la relation entre

Tableau 8

Pourcentage de la variance expliqué par les facteurs
verbaux et non-verbaux du test d'intelligence
Barbeau-Pinard pour les facteurs professionnels

Facteurs professionnels	Verbal	Non-verbal
Q	6.99	67.32
S	11.80	66.58
P	0	72.48
A	0	61.70
T	4.43	63.75
M	0	72.0
F	6.22	66.37

Tableau 9

Régression multiple entre les facteurs professionnels
et intellectuels pour l'échantillon total

Facteurs professionnels	Facteurs intellectuels	Multiple "r"	r^2	Sign.
Q	U	.80687	.65105	.0001
	C	.83138	.69119	.046
	K	.84456	.71329	.012
	I	.86198	.74300	.023
S	D	.81599	.66584	.0001
	I	.88537	.78388	.0001
P	U	.80914	.65471	.0001
	E	.85133	.72477	.001
A	U	.78551	.61703	.0001
T	U	.7984	.63745	.0001
	I	.82567	.68174	.011
M	U	.82278	.67698	.0001
	E	.84852	.71999	.008
F	U	.81469	.66373	.0001
	J	.85203	.72595	.001

les facteurs professionnels et le rendement verbal, la variance des facteurs professionnels est surtout due au facteur intellectuel "U" (substitution).

Analyse de variance

Cette partie concerne plus particulièrement les résultats relatifs à notre sous-hypothèse. Ainsi nous examinerons, dans un premier temps, les résultats de l'analyse de variance concernant les aptitudes professionnelles. Par la suite, nous nous pencherons sur les résultats de l'analyse de variance effectuée sur les facteurs intellectuels. Cette deuxième analyse nous permet d'expliquer en partie la première. Les résultats des analyses de variance apparaissent en Appendice D.

Au niveau des facteurs professionnels

A l'examen du tableau 10, notre sous-hypothèse est infirmée. Donc, il existe une différence significative entre les groupes de sujets déficients légers, cas frontières et "normaux" au niveau des facteurs d'aptitudes professionnelles. La figure 2 nous informe sur le sens de cette différence. Ainsi, on remarque que plus le niveau intellectuel est élevé, plus la réussite aux différents facteurs professionnels s'accroît. En d'autres mots, le déficit professionnel n'apparaît pas

Tableau 10

Analyse de variance des résultats obtenus
pour les facteurs professionnels tels
que mesures au protocole expérimental

Sources de variation			
Facteurs	Sexe	Groupe	Interaction
Q	XX	XXX	N.S.
S	X	XXX	N.S.
P	N.S.	XXX	N.S.
A	XXX	XXX	N.S.
T	X	XXX	N.S.
M	N.S.	XXX	N.S.
F	N.S.	XXX	N.S.

X = $P \leq .05$
 XX = $P \leq .01$
 XXX = $P \leq .001$
 N.S. = Non significatif

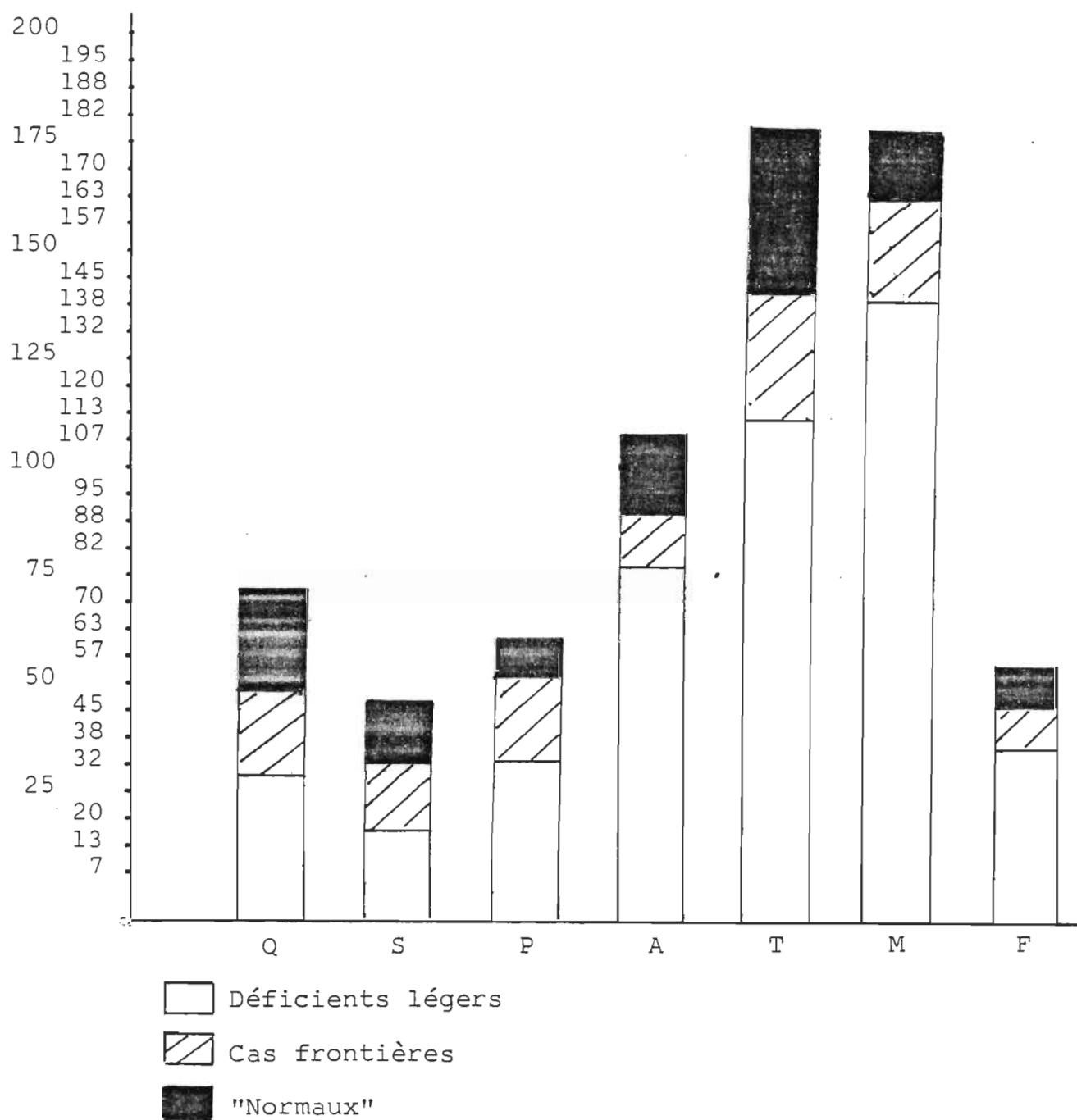


Fig. 2 - Moyennes des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction des groupes de niveau intellectuel.

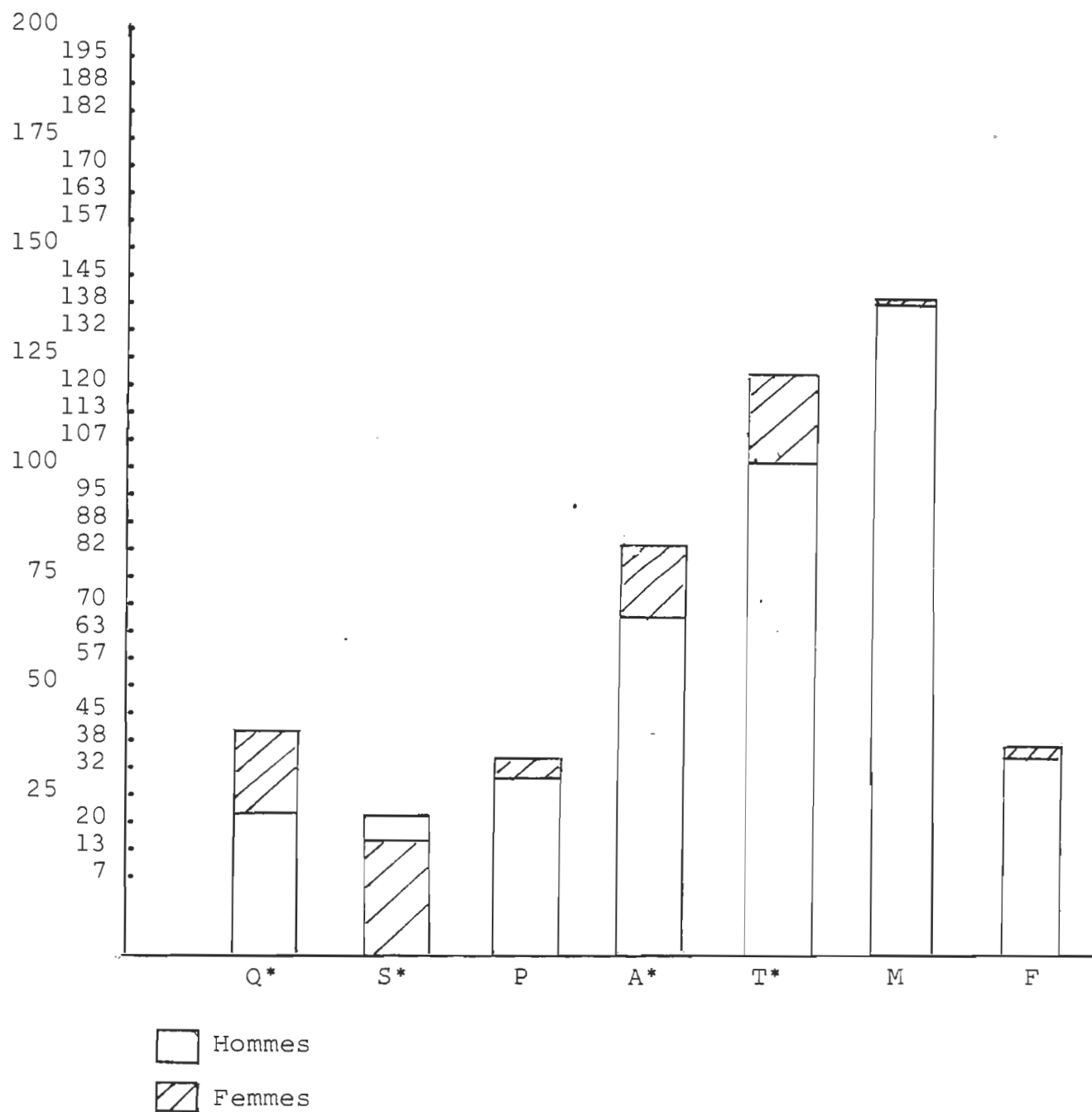
subitement au niveau de la déficience légère, mais progressivement. C'est pourquoi, déjà chez les cas frontières, une différence est notable.

Par ailleurs, étant donné que dans cette recherche nous avons fait appel à une population mixte, nous avons isolé la variable "sexe" par souci d'exactitude. De ce fait, nous pouvons observer sur le tableau 10 l'influence de cette variable sur la variance de certains facteurs professionnels (Q,S,A,T). Concrètement, lorsqu'il s'agit des facteurs de perception d'employé (Q), de coordination visuo-manuelle (A) et de vitesse motrice (T), les femmes réussissent mieux, peu importe le niveau intellectuel; par contre, les hommes surclassent les femmes au facteur d'aptitude spatiale (S) (voir figures 3, 4,5).

Pour compléter cette analyse, précisons que l'interaction entre le sexe et le groupe n'est pas une source de variation significative.

Au niveau des facteurs intellectuels

Etant donné l'existence d'une relation significative entre les facteurs professionnels et les facteurs intellectuels, nous avons effectué une autre analyse de variance, mais cette fois-ci au niveau des facteurs intellectuels, pour mieux comprendre l'influence de la variable "sexe" au niveau des aptitudes professionnelles.



* Significatif

Fig. 3 - Moyennes de résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction du sexe, pour le groupe "Déficient léger".

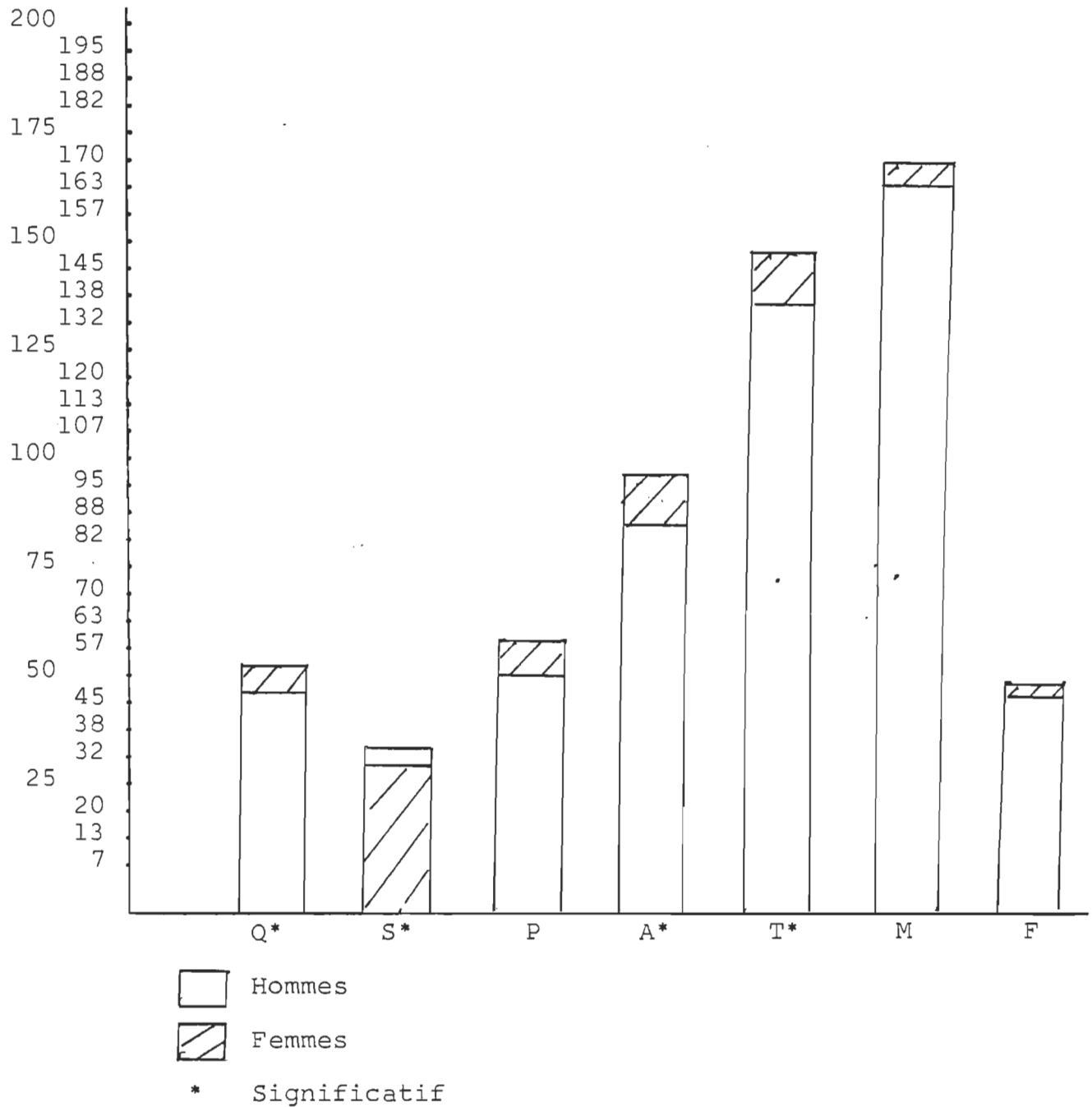


Fig. 4 - Moyennes des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction du sexe, pour le groupe "Cas frontière".

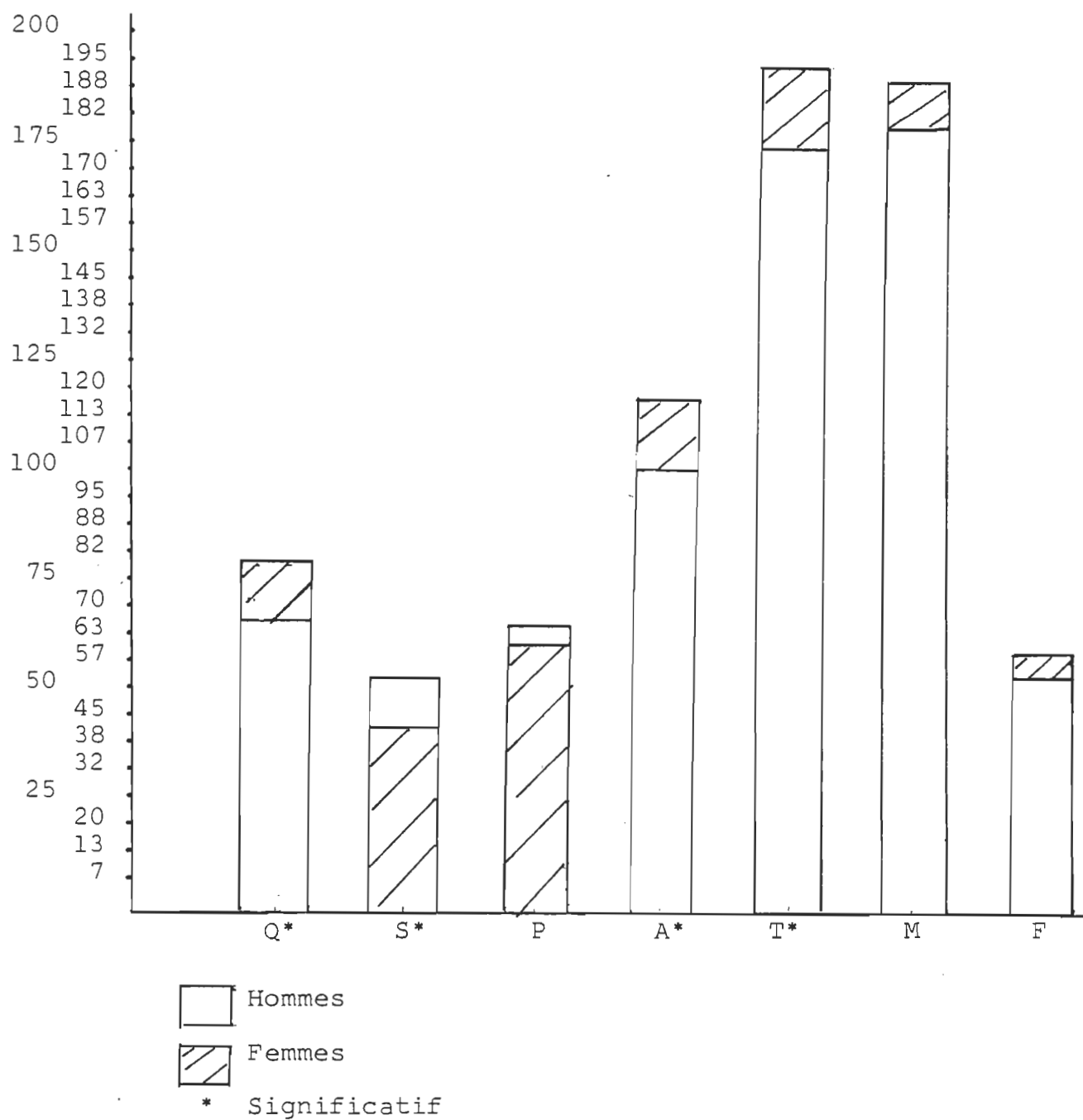


Fig. 6 - Moyennes des résultats obtenus aux facteurs professionnels en fonction du sexe, pour le groupe "Normal".

Dans l'ensemble, tous les facteurs non-verbaux de K à D, sont influencés par la variable "sexe", y compris bien entendu le résultat global des épreuves non-verbales (R.N) (voir tableau 11). Plus spécifiquement, sauf pour le facteur "U", les hommes réussissent mieux que les femmes au niveau des facteurs non-verbaux, peu importe le niveau intellectuel, à l'exception du facteur "E" où, contrairement aux déficients légers et aux "normaux", les femmes surclassent les hommes lorsqu'il s'agit de cas frontières (voir figures 6, 7, 8).

Par ailleurs, sur le plan verbal, seule la variance du facteur "V" se montre influencée par la variable "sexe". Encore ici, comme pour le facteur "E", il y a inversion de l'influence de la variable "sexe" au niveau des cas frontières. Le fait que le groupe de cas frontières comprend moins de sujets (13 au lieu de 20) peut justifier cette inversion.

En terminant cette description, il nous faut mentionner que l'interaction entre le sexe et le groupe est une source de variation significative lorsqu'il s'agit de la mémoire des chiffres "0" (voir tableau 11). A cause du nombre restreint de sujets dans chacun des groupes, il nous apparaît impossible d'en donner une interprétation valide. Le seul fait de relever ici ce résultat nous semble suffisant.

Tableau 11

Analyse de variance des résultats obtenus
pour les facteurs intellectuels tels
que mesurés au Barbeau-Pinard

Sources de variation			
Facteurs	Sexe	Groupe	Interaction
C	N.S.	XXX	N.S.
J	N.S.	XXX	N.S.
I	N.S.	XXX	N.S.
R	N.S.	XXX	N.S.
V	X	XXX	N.S.
O	N.S.	XXX	X
K	XX	XXX	N.S.
U	X	XXX	N.S.
E	X	XXX	N.S.
H	XX	XXX	N.S.
D	XXX	XXX	N.S.
R.V.	N.S.	XXX	N.S.
R.N.	XXX	XXX	N.S.

X = $P \leq .05$

XX = $P \leq .01$

XXX = $P \leq .001$

N.S. = Non significatif

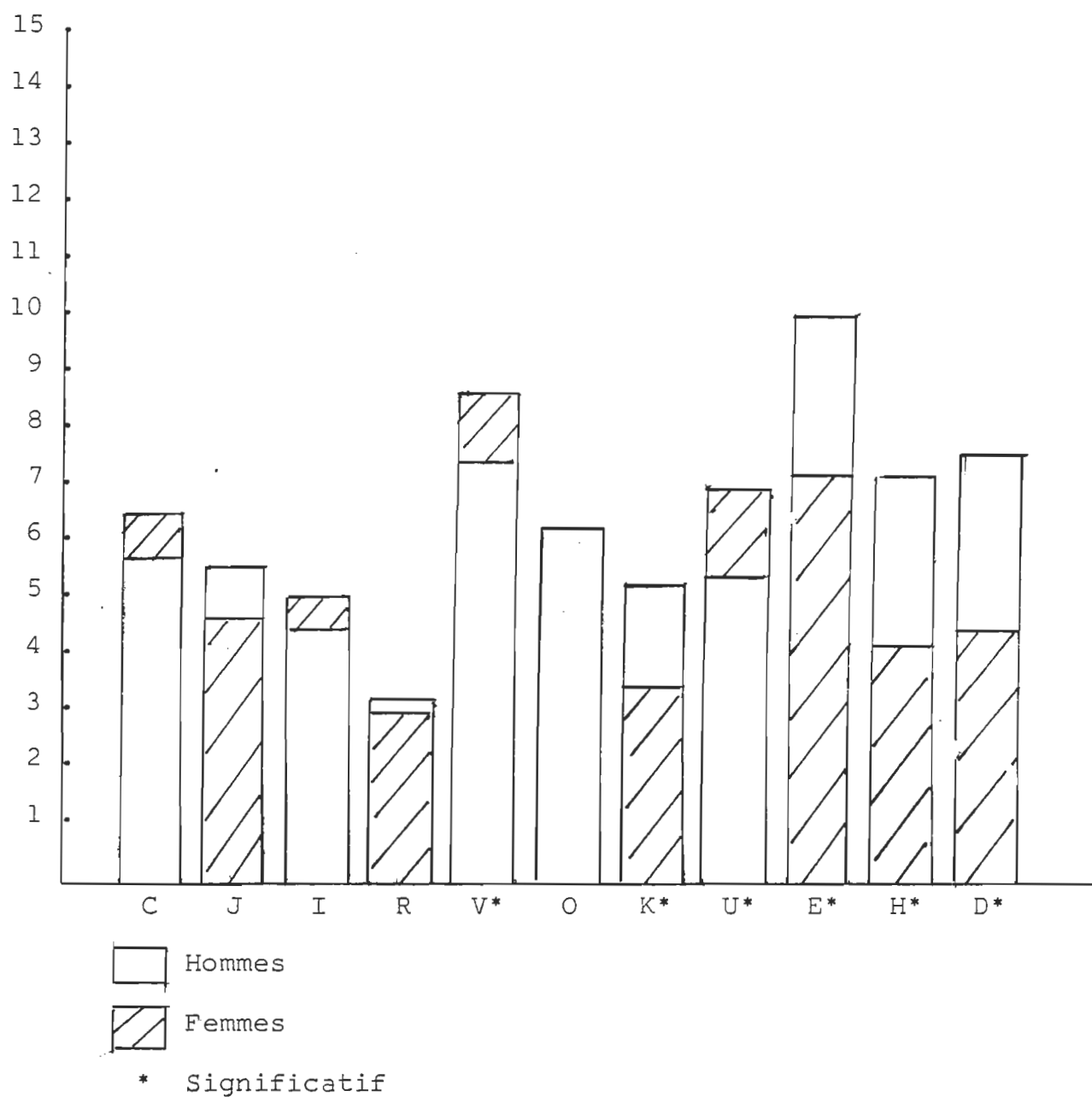


Fig. 6 - Moyennes des résultats obtenus aux facteurs intellectuels en fonction du sexe, pour le groupe "Déficients légers".

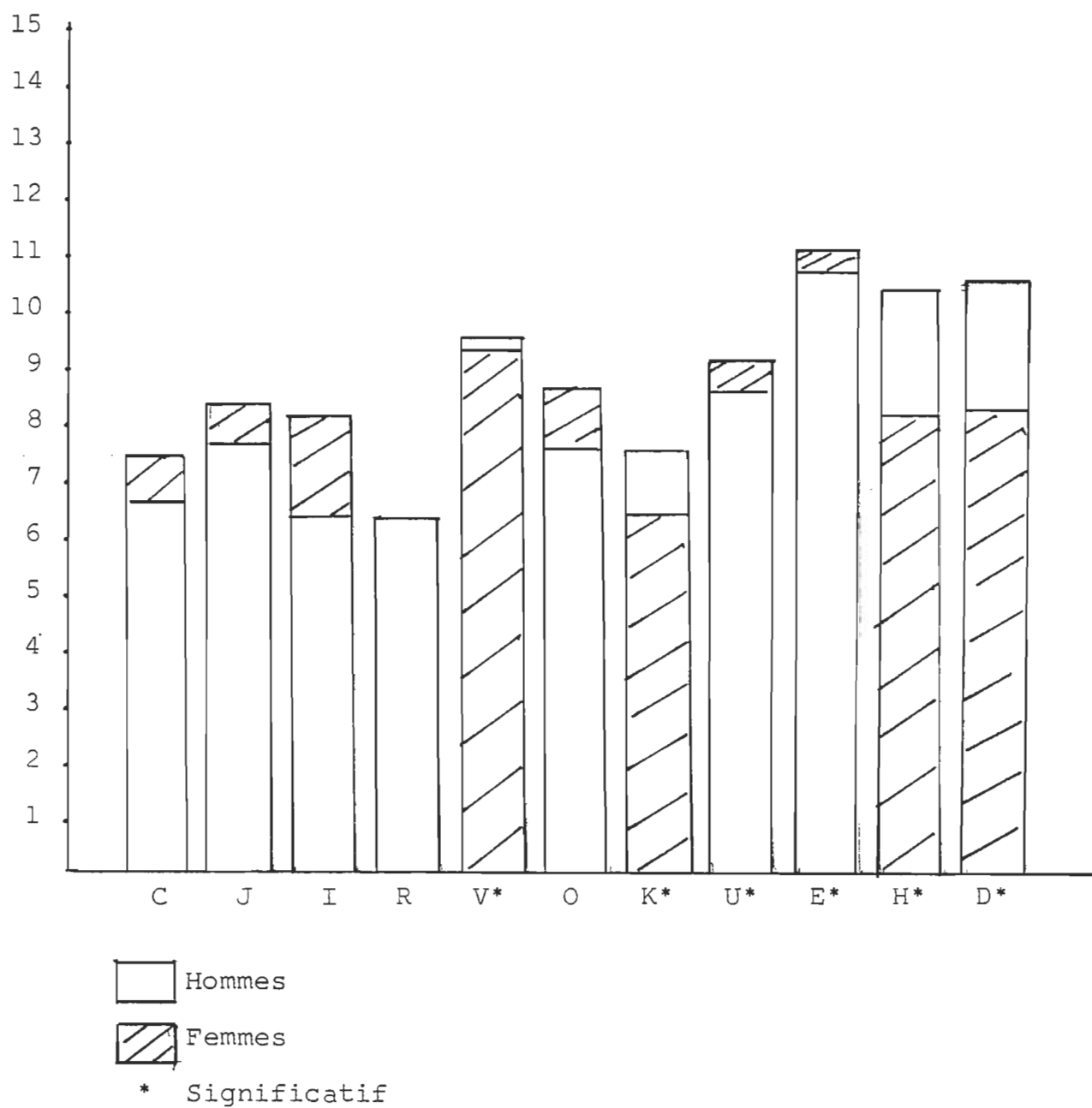


Fig. 7 - Moyennes des résultats obtenus aux facteurs intellectuels en fonction du sexe, pour le groupe "Cas frontière".

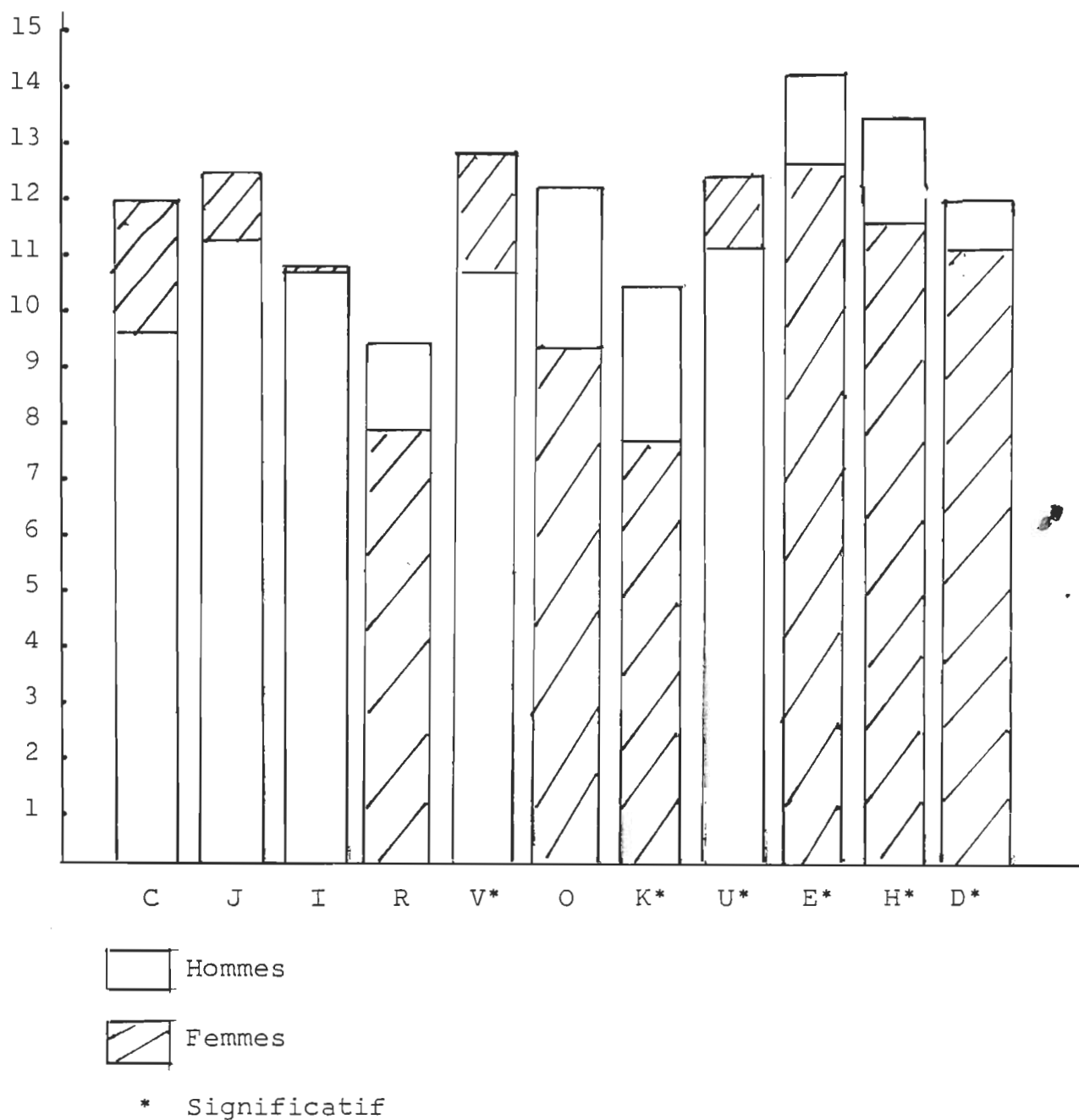


Fig. 8 - Moyennes des résultats obtenus aux facteurs intellectuels en fonction du sexe, pour le groupe "Normal".

En résumé, d'une façon globale les hommes réussissent mieux que les femmes au niveau des épreuves non-verbales du test d'intelligence (voir figures 9, 10, 11), tandis qu'au niveau des aptitudes professionnelles, les femmes obtiennent de meilleurs résultats (voir figures 3, 4, 5). Cette dernière constatation ouvre la porte à plusieurs types d'interprétations qui seront abordés dans le chapitre suivant. Mais avant tout, le profil professionnel du déficient léger sera élaboré.

Profil professionnel du déficient léger

Bien qu'il soit admis maintenant qu'une différence significative existe entre les déficients légers et les sujets "normaux" au niveau des aptitudes professionnelles, est-ce que le degré de ce déficit est le même pour chacun des facteurs? Pour répondre à cette question, nous avons tracé le profil professionnel des déficients légers en suivant la formule prônée dans la recherche de Husson et Verdalle (1972) (voir tableau 12).

Q.P. = Médiane des déficients légers

Médiane des "normaux"

Comme le démontre la figure 12, les déficients légers se montrent beaucoup plus compétitifs vis-à-vis les "normaux" au niveau des facteurs M, F et A, tandis que le facteur professionnel "S" est celui où le déficit semble le plus important.

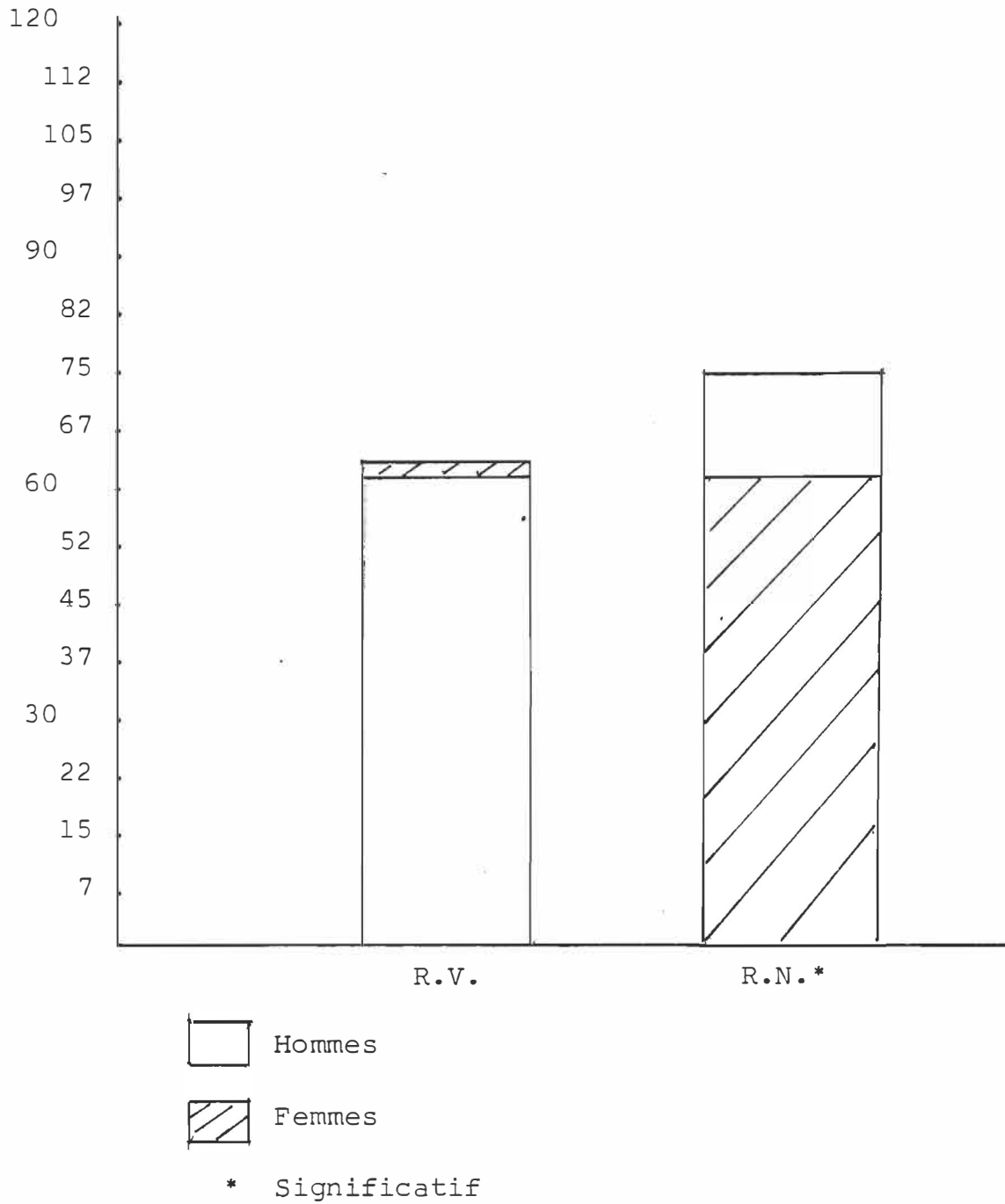
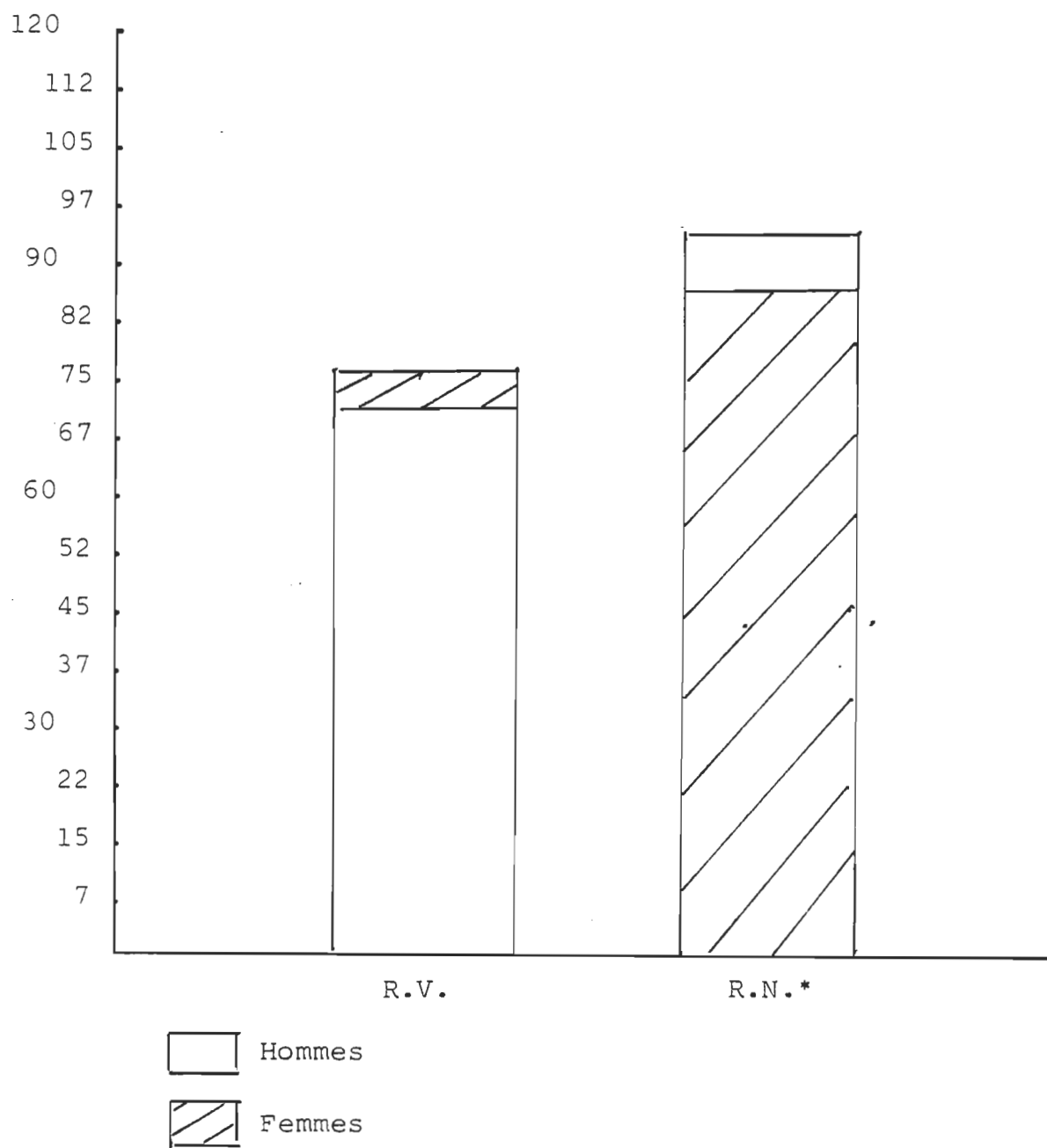


Fig. 9 - Moyennes des résultats obtenus aux résultats verbal (R.V.) et non-verbal (R.N.*) du test d'intelligence Barbeau-Pinard, en fonction du sexe, pour le groupe "Déficient léger".



* Significatif

Fig. 10 - Moyennes des résultats obtenus aux résultats verbal (R.V.) et non-verbal (R.N.) du test d'intelligence Barbeau-Pinard, en fonction du sexe, pour le groupe "Cas frontière".

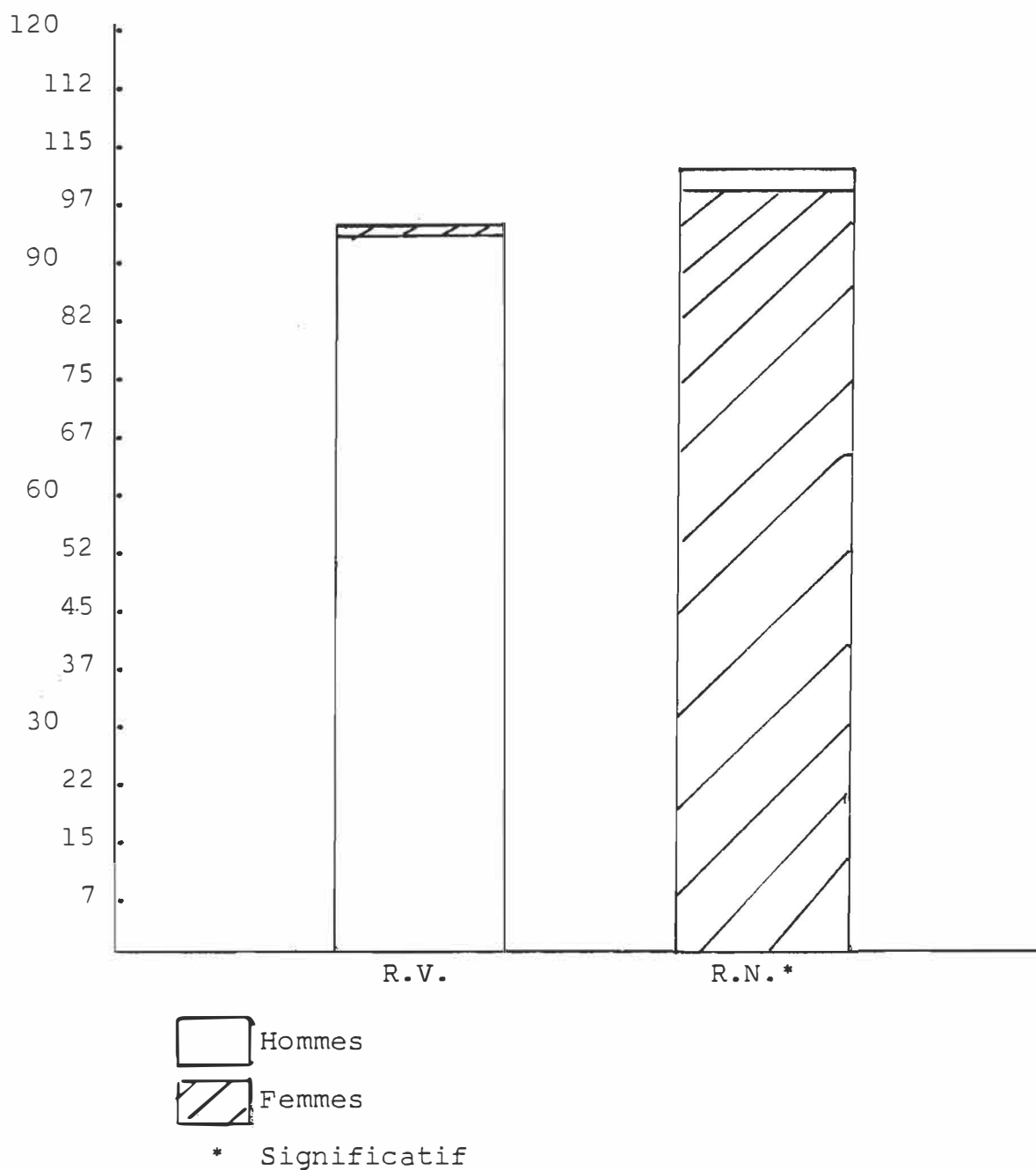


Fig. 11 - Moyennes des résultats obtenus aux résultats verbal (R.V.) et non-verbal (R.N.) du test d'intelligence Barbeau-Pinard, en fonction du sexe, pour le groupe "Normal".

Tableau 12

Calcul des quotients professionnels des déficients légers

Facteurs	Me déficients légers	Me de normaux	Q.P.
Q	29.5	66.3	0.44
S	16.1	47.8	0.34
P	30.3	60.5	0.50
A	73.5	112.5	0.65
T	107.5	187.0	0.57
M	142.5	184.0	0.77
F	36.0	54.3	0.66

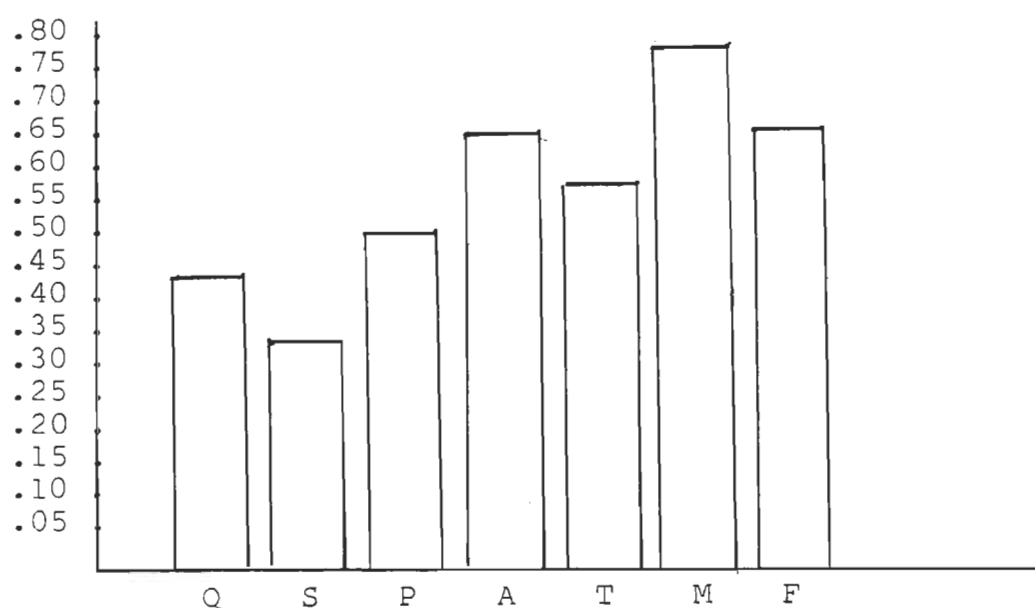


Fig. 12 - Profil professionnel du déficient léger

Une analyse plus approfondie de ces résultats sera élaborée lors de la discussion des résultats.

En somme, notre recherche confirme l'existence d'une relation significative entre les facteurs d'aptitudes professionnelles et les facteurs d'aptitudes intellectuelles. Plus spécifiquement, les facteurs professionnels sont hautement saturés par le facteur "U" du test d'intelligence. D'autre part, le déficient léger montre une certaine altération au niveau professionnel comparativement au sujet "normal". Notons que le degré de cette altération varie en fonction des aptitudes mesurées. Enfin la variable "sexe" est une source de variation importante pour plusieurs facteurs d'aptitudes professionnelles.

Voilà en résumé l'ensemble des résultats qui feront l'objet d'une discussion et d'une interprétation dans le prochain chapitre.

Chapitre quatrième

Discussion des résultats

Le but de cette recherche visait principalement à vérifier la correspondance pouvant exister entre l'intelligence et les aptitudes professionnelles. A la lumière des résultats obtenus, trois dimensions seront abordées pour atteindre ce but: les résultats relatifs à l'hypothèse fondamentale, puis ceux concernant la sous-hypothèse et enfin l'interprétation de l'influence de la variable "sexe" au niveau des aptitudes professionnelles.

Hypothèse fondamentale

Dans la plupart des recherches répertoriées au premier chapitre, les auteurs semblent tous d'accord avec le fait que les aptitudes motrices (Attenborough et Farber, 1934; Black et al., 1966; Groden, 1969; Malpass, 1963; Sloan, 1951) et professionnelles (Husson et Verdalle, 1972) mesurent en partie un facteur commun "G". Les résultats apparaissant au tableau 6 confirment ces conclusions.

Par contre, lorsqu'il s'agit de vérifier plus à fond le type de relation qui s'établit entre l'intelligence et les aptitudes professionnelles, les recherches n'en font pas mention. En fait, c'est le résultat global du test d'intelligence qui explique ces relations (Stanford-Binet pour Attenborough et

Farber (1934) et Groden (1969); note "Balayage" du KLT pour Husson et Verdalle (1972). Aucune recherche, à notre connaissance, ne s'est intéressée à vérifier une correspondance plus spécifique entre les différents facteurs intellectuels et professionnels. Les résultats de cette étude tentent de pallier à cette lacune.

Ainsi, nous sommes maintenant en mesure d'affirmer que les facteurs intellectuels (sous-tests) sont plus révélateurs que le quotient intellectuel et même les cotes globales (verbal (R.V), non-verbal (R.N)) pour établir une correspondance entre l'intelligence et les aptitudes professionnelles. Concrètement, plus de 60% de la variance est expliquée par des facteurs intellectuels rejoignant des aspects de coordination visuo-motrice (sous-tests de substitution "U" et Dessin avec blocs "D") (voir tableau 9). D'autre part, l'intervention de facteurs essentiellement verbaux (rejoignant des qualités d'abstraction) concernant les facteurs professionnels Q,S,T et F, apparaît relativement peu importante (voir tableau 8). Malgré tout, cette dernière relation suggère une difficulté d'opérationnalisation, surtout lorsqu'il s'agit des facteurs touchant plus particulièrement un rendement moteur (vitesse motrice "T" et dextérité digitale "F").

Sous-hypothèse

D'un autre côté, le fait que le déficient léger soit moins atteint au plan non-verbal que verbal (Delaye et al., 1952; Zazzo, 1969), il n'en reste pas moins que celui-ci accuse un déficit au niveau des aptitudes professionnelles (voir figure 2).

L'élaboration du profil professionnel (voir figure 12) nous permet de constater à notre tour que "chez le débile mental, la gravité du déficit des aptitudes professionnelles est relative à la nature de ces aptitudes..." (Husson et Verdalle, 1972).

En fait, nous pouvons admettre comme Husson et Verdalle (1972) que le déficient léger montre un déficit moins grave au niveau de la dextérité manuelle "M" qu'au niveau de la précision "A". Par ailleurs, en accord avec la recherche de Sloan (1951), nous soutenons le fait que le déficient montre une supériorité au niveau de la précision des mouvements "A" comparativement aux mouvements spontanés "T".

Pour comprendre davantage le profil professionnel que présentent les déficients légers, nous avons vérifié l'importance relative de l'influence des facteurs verbaux et non-verbaux sur la variance des différents facteurs professionnels (voir tableau 8). D'abord, le fait qu'il n'y ait aucune

saturation des facteurs "M" et "A" au niveau essentiellement verbal (abstrait), explique bien le succès des déficients légers à ce niveau (voir figure 12). Au contraire, les facteurs S et Q pour lesquels le niveau de saturation verbale est le plus élevé, présentent un déficit important. En somme, dans une certaine mesure, plus le niveau de saturation verbale (abstraction) est élevé au niveau des facteurs professionnels, plus le déficit est important chez le débile léger.

D'autre part, malgré l'absence de l'influence verbale et d'un taux de saturation non-verbale relativement élevé, le facteur professionnel de perception des formes "P" présente un déficit significatif. Ce résultat suggère donc qu'au niveau perceptuel, le déficient accuse un certain retard que Péchoux et al. (1958) expliquent par le fait que "le débile ne perçoit qu'en fonction du concret auquel il adhère et dont il ne peut se priver. Incapable de "décentration", il ne perçoit que des qualités sensibles élémentaires qu'il surestime...". Cette structure perceptuelle reflète le niveau intellectuel auquel adhère le déficient léger, c'est-à-dire "opératoire concret" (Inhelder, 1963).

En résumé, la performance professionnelle du déficient léger s'avère meilleure au niveau de la dextérité et de la coordination motrice qu'au niveau spatial et perceptuel. Ce qui, par le fait même, confirme les recherches de Zazzo et

son équipe (1969) voulant que le débile léger possède une certaine efficacité psycho-motrice malgré une insuffisance intellectuelle. De plus, même en excluant ces facteurs à caractères spatial et perceptuel (Q, S et P) où le déficient est d'emblée surclassé (Inhelder, 1963; Péchoux et al., 1958; Zazzo, 1969), la notion d'"hétérochronie" peut s'appliquer aussi sur le seul plan moteur. Ainsi une autre distinction apparaît au plan moteur entre la coordination et la vitesse motrice.

Donc, après avoir discriminé à travers le profil professionnel les aptitudes intellectuelles mises en jeu, l'effet du sexe comme source de variation peut maintenant mieux s'interpréter.

Influence de la variable "sexe"

Comme nous l'avons déjà mentionné lors de la présentation des résultats, les femmes réussissent mieux aux aptitudes de perception d'employé "Q", de coordination visuo-motrice "A" et de vitesse motrice "T", tandis que les hommes présentent une supériorité au niveau des aptitudes spatiales (voir figures 3, 4, 5).

Comparativement aux résultats de Husson et Verdalle (1972) où les femmes sont favorisées au niveau de la dextérité manuelle et les hommes au niveau de la précision, nos conclusions

diffèrent quelque peu. Ainsi, au niveau de la dextérité manuelle "M", il n'y a pas de différence significative en fonction de la variable "sexe", même si une certaine tendance favorise les femmes. Par ailleurs, les femmes réussissent significativement mieux que les hommes au niveau de la précision "A". Dans l'ensemble, ces résultats confirment que lorsqu'il s'agit de vérifier l'influence de la variable "sexe" au niveau des aptitudes professionnelles (Husson et Verdalle, 1972) ou motrices (Keblon et al., 1967), l'unanimité est difficile à atteindre.

Pour nous, deux raisons peuvent justifier cette controverse. D'un côté, il s'agit d'une différence d'opérationnalisation des facteurs mesurés. De ce fait, la "précision" évaluée par la Batterie Standard Bonnardel (Husson et Verdalle, 1972), n'est pas comparable au même facteur mesurée par le B.G.T.A. D'autre part, le fait qu'une étroite relation entre les aptitudes professionnelles et intellectuelles existe, cette différence observable entre les sexes au niveau professionnel est bel et bien attribuable au profil intellectuel. En d'autres mots, nous pouvons expliquer le rendement supérieur des femmes aux facteurs Q, A et T par leur supériorité au sous-test intellectuel de "substitution" (U). De même, cette avance significative des hommes au niveau des aptitudes spatiales "S" correspond à une bonne performance au sous-test "Dessin avec blocs" (D).

Cette dernière argumentation signifie que, sur le plan de la coordination visuo-motrice, les femmes réussissent mieux à des épreuves requérant un facteur de vitesse psychomotrice (v.g. rationnel de "substitution" (U): Rapaport, 1972) et sont surclassés par les hommes au niveau des facteurs d'organisation visuo-motrice (v.g. rationnel de "Dessin avec blocs" (D): Rapaport, 1972).

Donc, pour mieux vérifier la différence entre les "sexes" au niveau des aptitudes professionnelles spécifiques, l'équivalence au niveau du profil intellectuel apparaît une variable importante à contrôler. Ceci confirme encore une fois une lacune au niveau de l'opérationnalisation des facteurs professionnels, c'est-à-dire la qualité psychométrique de l'instrument de mesure.

Somme toute, même si Dorothée Solomonidis (1971) insiste sur l'adaptation de l'instrument à la population visée, lorsqu'il est question de la problématique de l'évaluation de la déficience mentale, avant tout, dans un premier temps, la problématique de l'évaluation au sens global doit se résoudre. En fait, l'instrument utilisé doit mesurer le plus adéquatement possible ce qu'il prétend mesurer pour éviter de perpétuer un déficit qui, dans les faits, ne diminue en rien la performance du sujet mais le pénalise toutefois.

En résumé, cette recherche apporte des constatations à deux niveaux: psycho-génétique et psychométrie.

Psycho-génétique

C'est à partir des résultats obtenus au profil professionnel que se vérifie l'aspect psycho-génétique. Etant donné l'inégalité du degré de déficit au niveau des facteurs professionnels, le concept d'"hétérochronie" (Zazzo, 1969), tel que défini au premier chapitre, s'applique. Plus encore, grâce aux types de facteurs professionnels utilisés dans cette recherche, nous sommes en mesure d'appuyer le profil psychologique déterminé par les recherches de Zazzo (1969) qui admettent l'infériorité du débile au niveau de l'"organisation spatiale" et une meilleure performance au niveau "psycho-moteur".

Psychométrie

Pour nous, cette recherche fait ressortir une des grandes limites de l'approche psychométrique de la déficience mentale: la difficulté d'opérationnalisation.

Concrètement, en acceptant le fait que le test d'aptitude professionnelle soit en relation significative avec le test d'intelligence, et que le test d'intelligence mesure des aptitudes scolaires (Zazzo, 1969), nous supposons donc que jusqu'à un certain point les facteurs professionnels sont déterminés

par les facteurs scolaires. Pour appuyer cette argumentation, Lewis (1967: voir Kujoth, 1973) prétend que le G.A.T.B. peut être utilisé pour prédire le succès tant au niveau scolaire que professionnel. Ainsi, à cause d'un déficit scolaire, le débile accuse une faiblesse au niveau du test d'intelligence et cette faiblesse se maintient au niveau des aptitudes professionnelles. De ce fait, même devenu adulte, le déficient léger est toujours considéré comme tel sur le plan de l'évaluation psychométrique à cause d'une difficulté d'opérationnaliser les aptitudes professionnelles.

C'est pourquoi, sur le plan de l'observation, les auteurs (Péchoux et al., 1958; Zazzo, 1969) s'accordent à dire que le déficient est capable d'un rendement professionnel adéquat et pratiquement équivalent au "normal" lorsqu'il s'agit de professions semi-qualifiées ou non-qualifiées (Thibert, 1952), mais sur le plan psychométrique, une différence significative est notable. En d'autres mots, si pour l'observateur la débilité légère disparaît souvent rendu à l'âge adulte (Husson et Verdalle, 1972; Zazzo, 1969), l'évaluation psychométrique la fait réapparaître.

Bref, malgré les modifications effectuées sur le B.G.T.A. et le B.F.A.A., il est évident qu'un tel instrument n'est pas adapté aux déficients légers à cause d'une trop grande saturation au niveau du test d'intelligence (Barbeau-Pinard).

Selon Kujoth (1973), le B.G.T.A. s'adresserait plutôt à des personnes dont le niveau scolaire est élevé. Pour les déficients légers et les cas frontières ou encore ceux dont le niveau scolaire est peu élevé, le N.A.T.B. (Non-Reading Aptitude Test Battery) semblerait plus efficace pour identifier le schéma d'aptitude au travail (S.A.T.) (Hull et Halloran, 1976).

Etant donné l'intervention d'une multitude de variables pouvant influencer l'adaptation au travail chez le déficient léger, une étude psycho-sociométrique s'avère plus appropriée que l'information recueillie par l'évaluation psychométrique des aptitudes professionnelles comme telles. Pour illustrer cette dernière constatation, Perkham (1951: voir Niziol et Deblassie, 1972) a élaboré par ordre décroissant, une liste de dix problèmes fréquemment rencontrés par le déficient léger au niveau du travail:

- 1) Le manque d'acceptation par les compagnons de travail.
- 2) Le manque de raffinement social et professionnel.
- 3) L'insatisfaction au niveau du salaire.
- 4) L'inhabileté à établir un budget convenable.
- 5) Le manque d'initiative et de responsabilité au travail.
- 6) L'abandon d'emploi pour des raisons capricieuses sans anticiper pour l'avenir.
- 7) L'irréalisme des parents face aux capacités du déficient.

- 8) L'irréalisme du déficient face à ses propres capacités.
- 9) Le manque d'instruction.
- 10) La surprotection familiale.

En somme, ces variables nous montrent la relativité de la conception psychométrique des aptitudes professionnelles face au rendement au travail du déficient léger.

Conclusion

Notre recherche s'intéressait au phénomène des aptitudes professionnelles des déficients légers. Plus spécifiquement, le but du présent travail était de vérifier la correspondance pouvant exister entre différents facteurs intellectuels et professionnels. Bien que plusieurs recherches se soient penchées sur le lien entre le Q.I. et les aptitudes motrices ou professionnelles, des relations plus spécifiques n'ont pas été soulevées à notre connaissance. Aussi, pour combler partiellement cette lacune, nous avons formulé l'hypothèse que des relations étroites existaient entre les facteurs intellectuels et professionnels.

Les résultats obtenus confirment notre hypothèse et plus encore, révèlent l'imprécision du protocole expérimental, tiré du B.F.A.A., comme mesure d'aptitudes motrices et professionnelles chez les déficients légers. Ainsi la trop grande relation existant entre les facteurs intellectuels et les aptitudes professionnelles nous amène à conclure à une distinction prédéterminée entre le déficient léger et le sujet "normal". De ce fait, la sous-hypothèse de cette étude est infirmée.

Trois niveaux d'explication peuvent rendre compte du fait que les déficients légers soient d'emblée surclassés par les "normaux". Le premier considère la possibilité d'une faiblesse spécifique à cette recherche, comme l'étendue

restreinte de la population. Le second niveau de réponse peut être directement attribuable à la qualité discriminative des facteurs d'aptitudes professionnelles. Enfin, l'intervention de variables psychosociologiques, telles les attentes de la société vis-à-vis des déficients mentaux, est considérée en troisième lieu. Or cette étude s'est surtout limitée à examiner la deuxième alternative pour constater, en dernier ressort, qu'à l'heure actuelle l'approche psychométrique de la déficience mentale ne peut prétendre évaluer justement le rendement réel du sujet atteint de déficience légère.

Par contre, étant donné que la performance du déficient léger aux épreuves motrices ou professionnelles est inversement proportionnelle au niveau de saturation de facteurs à caractère essentiellement intellectuel (abstraction), nous supposons qu'un instrument, ou mieux encore, une situation expérimentale dégagée d'un tel caractère pourrait cerner davantage le potentiel effectif du déficient léger au plan professionnel.

En dernier lieu, nous ne saurions passer sous silence les résultats obtenus concernant l'influence de la variable "sexe" au niveau des aptitudes professionnelles qui s'expliquent, selon nous, à partir du profil intellectuel. Etant donné le nombre restreint de l'échantillon, il serait intéressant de vérifier, dans une recherche ultérieure, les conclusions de cette étude voulant que les femmes présentent une meilleure performance

au niveau de la "vitesse psycho-motrice" comparativement aux hommes qui s'avèrent supérieurs au niveau de l'"organisation visuo-motrice".

La présente étude n'apporte certes pas une réponse définitive au problème de l'évaluation des aptitudes professionnelles du déficient léger, mais elle veut simplement situer les questions qui permettent de faire progresser la recherche dans ce domaine si peu exploité.

Appendice A

Protocole expérimental

PROTOCOLE EXPERIMENTAL

TESTS PAPIER-CRAYON

TIRE DE: BGTA et BFAA

MESURE DES APTITUDES PROFESSIONNELLES

Instructions

Cette brochure comporte différentes parties. Avant que vous n'en commenciez une, on vous indiquera comment procéder et vous devrez faire quelques exercices.

Lisez bien les instructions afin de savoir comment vous y prendre. Si vous ne comprenez pas les exercices, posez des questions.

On vous dira quand vous pourrez commencer et quand il faudra vous arrêter.

Faites bien attention de bien commencer immédiatement après qu'on vous aura dit "commencez".

Lorsque vous avez fini une page, lisez les instructions qui figurent au bas de cette page afin de savoir si vous devez continuer ou attendre d'autres directives.

Travaillez aussi vite que vous pouvez le faire sans commettre d'erreurs.

Il se peut que vous ne puissiez pas finir en temps voulu; faites-en le plus que vous pouvez.

Veillez à ce que vos marques soient bien appuyées et bien noires. Effacez complètement toute réponse que vous désirez modifier.

❶ Voici des copies de mots à vérifier.

E X E M P L E S

I. S. G. Barton—S. G. Barton

~~M~~

D

Les mots copiés à la droite du trait sont exactement les mêmes que ceux à sa gauche. La lettre M a été barrée sur la feuille de réponse I comme réponse à l'exemple I.

2. Henri Sténier—Henri Stènier

M

~~D~~

Il y a une différence de copie. La lettre D a été barrée sur la feuille de réponse I.

E X E R C I C E S

Si les copies sont exactement les mêmes, barrez la lettre M. S'il y a une différence de copie, barrez la lettre D. Répondez sur la feuille de réponse I.

3. Louis & C.—Louis, I.

M

D

4. Jurdant & Simon—Jurdant & Simon

M

D

5. Arsenault F. C.—Arsenault F. G.

M

D

6. Navire Atomique—Nav Atomique

M

D

7. Fox Imp.—Fox Imp.

M

D

8. Georges Gorin—G Georges Gorin

M

D

Ne tournez pas encore cette page! Attendez.

Sur les pages suivantes vous trouverez des copies semblables.

Répondez aussi vite que possible sans faire de faute.

Barrez vos réponses sur la feuille de réponse I.

Vous disposez de 6 minutes.

1.	Laurent C.—Lorent C.	M	D
2.	Adam Chr.—Adam Chr.	M	D
3.	Frances Moteaux—Francis Moteaux	M	D
4.	Esso Carte Rout.—Esso Carte Rout.	M	D
5.	Dr. H. A. Loquets—Dr. H. A. Loquès	M	D
6.	USL Batteries—USL Batteries	M	D
7.	A. Simone—A. Simone	M	D
8.	Fred. S. Gillet—Fred. S. Gillet	M	D
9.	J. Hardy & Cie., SPRL.—J. Hardy & Cie., SPRL.	M	D
10.	Lainé Ber., Inst.—Lainé Ber., Inst.	M	D
11.	Delvau Motos—Delvaux Motos	M	D
12.	Colson-Myriam A C.—Colson-Myriam A & C.	M	D
13.	Gaumont—Gaumont	M	D
14.	Vict Henri Franç. C.—Vict Henri Franç. C.	M	D
15.	Langelé Théodore L.—Langlée Théodore L.	M	D
16.	Mr. Page—Mr. Pagé	M	D
17.	Nouvel Office C.—Nouvel Office C.	M	D
18.	Louis W. Labeille—Louis W. Labille	M	D
19.	Pres. Magic—Pres. Magique	M	D
20.	Stiénon C.—Stiénon C.	M	D
21.	S. Alban—S. Alban Cdt.	M	D
22.	Vin-Doux Trolet Ch.—Vin-Doux Trolet Ch.	M	D
23.	Nav. Marchd.—Navires Marchd.	M	D
24.	Ass. Bovy—Ass. Bovy	M	D
25.	A. A. A. Machine Cn.—A. A. A. Machine Cn.	M	D
26.	Renard Jo.—Renard Jo.	M	D
27.	Kaisin Stainier I.—Kaisin Stainier I.	M	D
28.	Du Pont, Textiles.—Du Pont, Textiles.	M	D
29.	Ma Vallée Com.—Ma Vallée Com.	M	D
30.	Aetna, Ind.—Etna, Ind.	M	D
31.	Celier SA.—Selier SA.	M	D
32.	Grosfil Ch.—Grosfils Ch.	M	D
33.	Simon Borsu, Inc.—Simon Borsu Co.	M	D
34.	M. M. Clément—M. M. Clément Dr.	M	D
35.	Minnes Srs—Minnes Srs	M	D
36.	Ridèle & Hailes—Ridelle & Hailes	M	D
37.	Blairivacq, Ingr.—Blairvacq, Ingr.	M	D
38.	Tout Mode—Tout Mode	M	D
39.	Walon F. Transp.—Walon F. Transp.	M	D
40.	Atel. Sabat Cout.—Atel. Sabat Cout.	M	D
41.	Henri Pimparot—Henri Pimpraot	M	D
42.	Evelin Jean A.—Evelin Jean A.	M	D
43.	Sturbois—Sturbois	M	D
44.	Férard H.—Férart H.	M	D
45.	Dessart Ant.—Dessart Ant. C	M	D
46.	Prisma Color—Prisme Color	M	D
47.	Stephane S. Inf—Stephane S. Inf	M	D
48.	Jeanne Parent—Janne Parent	M	D
49.	Bonne Liqueur Sauté—Bonna Liqueur Sauté	M	D
50.	Serge Waulon Ingr. Lg.—Serge Waulon Lg.	M	D

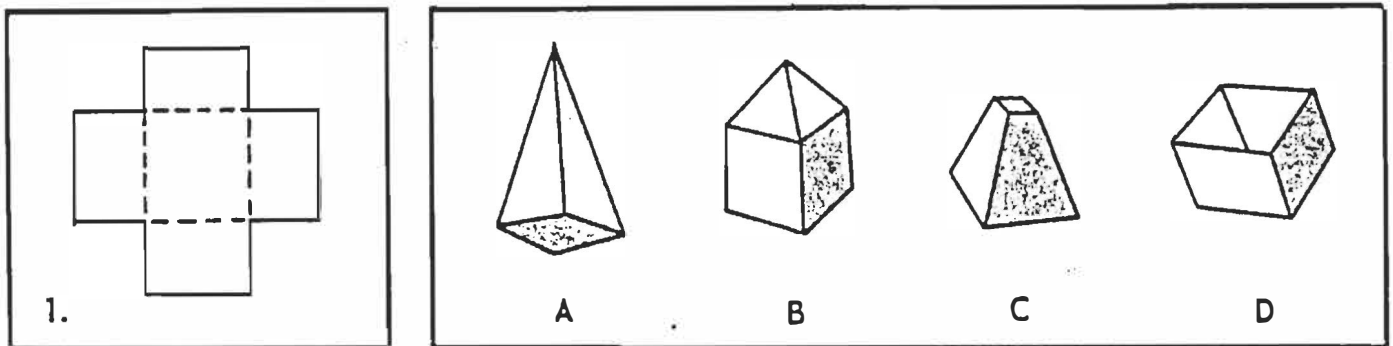
51.	Rayons Electricité—Rayons Electricité	M	D
52.	A. B. Studio Co—A. B. Studio Co	M	D
53.	Terminix SA.—Terminix SA.	M	D
54.	Hazerte & Solvée—Hazerte & Solvée	M	D
55.	Nestor Rochon Cr.—Nestor Rochon Cr.	M	D
56.	Atelier Marcel—Atelier Marcel	M	D
57.	Baudes C.—Baudes C.	M	D
58.	Mauvry Mich. Ch.—Mauvry Mich.	M	D
59.	Embrose & V. Ingr.—Embrose V. Ingr.	M	D
60.	Archer Lt.—Archers Lt.	M	D
61.	Bry Roger Industrl.—Bry Roger Industrl.	M	D
62.	Trudel Sonia Co.—Trudel Sonia Co.	M	D
63.	Kirouac Chr.—Kirouac & Chr.	M	D
64.	Hamtiaux Nest. Ber.—Hamtiaux Nest. Ber.	M	D
65.	Boullangers L.—Boullanger L.	M	D
66.	Socogédec—Socogélec	M	D
67.	Evannair Climat.—Evannair Climat.	M	D
68.	Fox & Pir—Fox & Pir	M	D
69.	B & B Baudry SPRL.—B & B Baudry SPL.	M	D
70.	Stilman S. Léo—Stilman S. Léo	M	D
71.	R. C. Ferrand, Ingr.—R. C. Ferraud, Ingr.	M	D
72.	J. V. Louise Simon—J. V. Louis Simon	M	D
73.	Pichez Parc Auto C.—Piché Parc Auto C.	M	D
74.	Cigares Capitaine—Cigares Capitaine	M	D
75.	Hanoul, Ingr.—Hanould, Ingr.	M	D
76.	A & A Charlier—A & B Charlier	M	D
77.	G. W. Irvine Jeux—G. W. Irvine Jeux	M	D
78.	Rudeau L.—Rudeau L.	M	D
79.	Staunier Co.—Staunier & Co.	M	D
80.	Vin Bruvas—Vin Bruvas	M	D
81.	Annuaire Téléph.—Annuaire Téléph.	M	D
82.	Savard Socr.—Savard Socrs.	M	D
83.	André Verret Asr—André Verrets Asr	M	D
84.	Tic-Tac Toc—Tic-Tac Toc	M	D
85.	U. S. S. Cycles Franç.—U. S. Cycles Franç.	M	D
86.	Théo. Sergent Cie—Théo. Sergent & Cie	M	D
87.	E.E. Tilmant—E.E. Tilmant	M	D
88.	Adm. Gén. Lavoit Co—Adm. Gén. Lavoit, Inc	M	D
89.	Unic Self Services—Unic Self Services	M	D
90.	Kaisin & Cl.—Kaisin & Cl.	M	D
91.	Aline & Cie.—Aline Cie.	M	D
92.	Super A. F. & Cie—Super A. F. & Cie	M	D
93.	Bellavance S.C.—Bellavance S.C.	M	D
94.	Pain & Wattelles—Pain & Wattelles	M	D
95.	Billiaud Chr.—Billiau Chr.	M	D
96.	Willy Vigneron—Willy Vigneron	M	D
97.	Charles Dr.—Charles Dr.	M	D
98.	Barras V. T. D.—Braras V. T. D.	M	D
99.	E. O. Urbain—E. O. Urbain	M	D
100.	Roger Vilette Com.—Roger Vilette Com.	M	D

I01.	R. W. Badeau S.A.—R. W. Badeau S.A.	M	D
I02.	Champenois—Champenois	M	D
I03.	Fernand Lebroux—Fernand Lebroux	M	D
I04.	Radelet—Radelet	M	D
I05.	Ben. de la Louve Ct.—Ben. de la Louve Ct.	M	D
I06.	Etienne Hoste—Etienne Hoste	M	D
I07.	Richée Mir. Céc. Is.—Richez Mir. Céc. Is.	M	D
I08.	Blancs Cols SA—Blancs Cols SA	M	D
I09.	Scrumins N. N. & Sam.—Scrumin N. N. & Sam.	M	D
I10.	Coulon, A. & C.—Coulon, A. & C.	M	D
I11.	Jean Fayol Cie—Jean Fayol & Cie	M	D
I12.	Benj Prosper—Benj Prosper	M	D
I13.	Pompes Warnier—Pompes Warnier	M	D
I14.	Lovainfosse W. H. & Cie—Lovainfosse W. H. & Cie	M	D
I15.	Saufflaire—Soufflaire	M	D
I16.	Ph. Proudon Cdn.—Ph. Proudon Cdn.	M	D
I17.	Société Sables Cn.—Société Sable Cn.	M	D
I18.	Fosttier Ber. Mich. C.—Fosttier Ber. Mich. C.	M	D
I19.	E. E. Foix Dr—E. E. Foix Dr	M	D
I20.	Edgard Blaise, I.—Edgard Blais, I.	M	D
I21.	Caron, Inst.—Caron, Inst.	M	D
I22.	Jo Henin & C.—Jo Herin & C.	M	D
I23.	Vins Champagne Cric—Vins Champagne Cric	M	D
I24.	Doiches V. & Cie.—Dioches V. & Cie.	M	D
I25.	Wagon Transpts, Inc.—Wagon Transpt, Inc.	M	D
I26.	Stassin Gér. Secrs—Stassin Gér. Secrs	M	D
I27.	Annuaire Bibliogr.—Annuaire Bibliogr.	M	D
I28.	Moussel Tirou Cstr. I.—Moussel Tirou Cstr. I.	M	D
I29.	Lafontaine Ollivier—Lafontaine Ollivier	M	D
I30.	Auslin V. G.—Auslin V. G.	M	D
I31.	Samuel Pierre—Samuel Peirre	M	D
I32.	Néo-Transport Marit.—Néo-Transport Marit.	M	D
I33.	Aline Yves, Coutur.—Aline Yves, Coutur.	M	D
I34.	Bruyères Frères.—Buryères Frères.	M	D
I35.	Willée Auto Service—Willée Auto Service	M	D
I36.	Auclair Mar. Clém. Is.—Auclair Mar. Clém. Is.	M	D
I37.	S. H. Hanuset, Instit.—S. N. Hanuset, Instit.	M	D
I38.	Capitol Bonbon Conf.—Capital Bonbon Conf.	M	D
I39.	B. R. Allard Cdt.—B. R. Allard Cdt.	M	D
I40.	Robin & Pol—Robin & Pol	M	D
I41.	Bon Hiver Exposition—Bon Hiver Esposition	M	D
I42.	Normand Ch., Inc—Norman Ch., Inc	M	D
I43.	Port-Carles—Port-Carles	M	D
I44.	Dumas O.—Dumas O.	M	D
I45.	Berval & Lourquet—Berval Lourquet	M	D
I46.	Cité, La- JI.—Cité, La- JI.	M	D
I47.	Jean-L. Dufief—Jean-L. Dufeif	M	D
I48.	Faid'herbe C.—Faid'herbe C.	M	D
I49.	Barrene Ch.—Barenne Ch.	M	D
I50.	Hannicart Ch. Cie—Hannicart Ch. Cie	M	D

3e PARTIE

INSTRUCTIONS

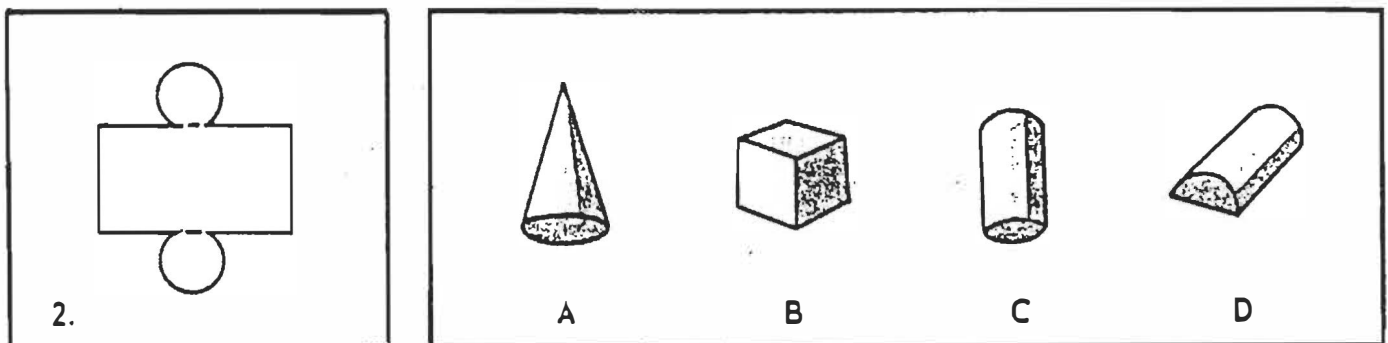
"IL Y A PLUSIEURS EXERCICES SUR CETTE PAGE. IL S'AGIT DE TROUVER DES OBJETS QUI SONT FAITS DE PIECES DE METAL. REGARDEZ L'EXERCICE NO. 1 CI-DESSOUS.



"A GAUCHE, IL Y A UN DESSIN QUI REPRESENTE UN MORCEAU DE METAL A PLAT. LA LIGNE POINTILLEE INDIQUE L'ENDROIT OU LE METAL SERA PLIE. A DROITE, IL Y A LES DESSINS DE QUATRE OBJETS. REMARQUEZ QUE SEUL, L'OBJET D PEUT ETRE FAIT EN PLIANT LA PIECE DE METAL QUI APPARAIT A LA FIGURE 1.

"REMARQUEZ QUE LA LETTRE D A ETE ENERCLEE.

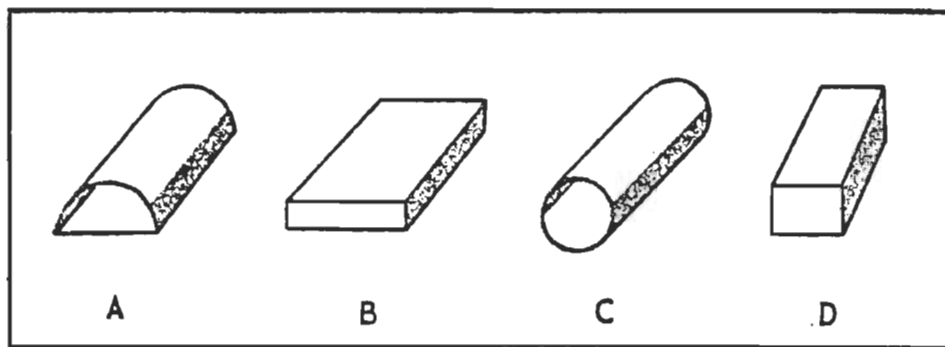
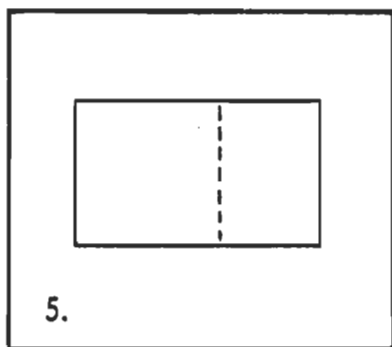
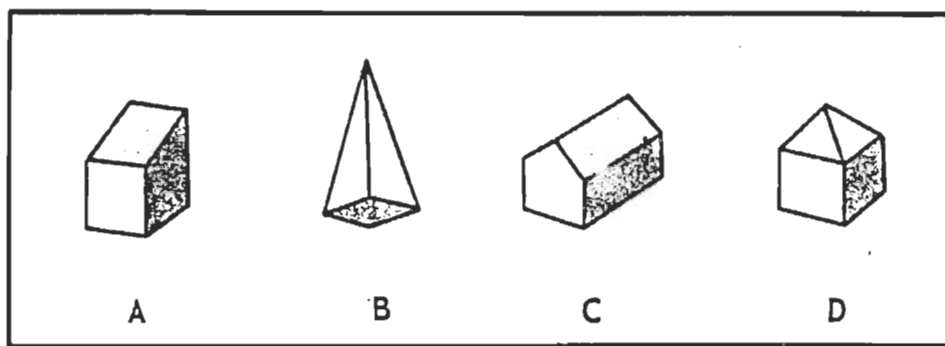
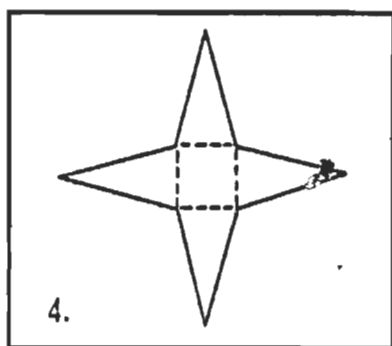
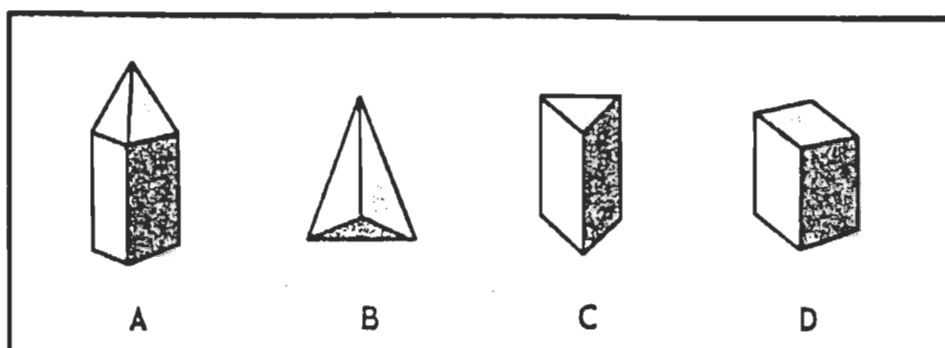
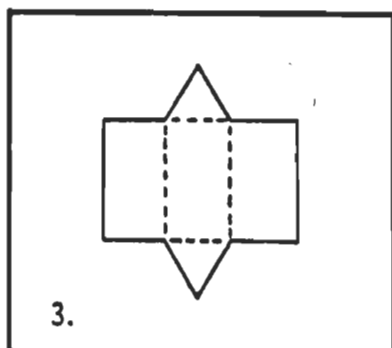
"REGARDEZ MAINTENANT L'EXERCICE 2.



"A GAUCHE, IL Y A UN AUTRE DESSIN D'UNE PIECE DE METAL A PLAT. SEUL, L'OBJET C PEUT ETRE FAIT A PARTIR DE LA FIGURE 2, CETTE FOIS EN ROULANT ET EN PLIANT LE METAL. DONC, DANS LA RANGEE DE L'EXERCICE DE PRATIQUE NO. 2, LA LETTRE C A ETE ENERCLEE.

"MAINTENANT REGARDEZ LES INSTRUCTIONS AU HAUT DE LA PAGE PENDANT QUE JE LES LIS A HAUTE VOIX.

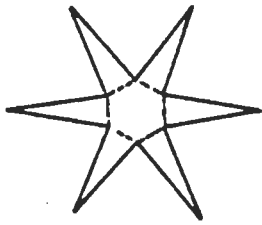
"IL Y A ICI PLUSIEURS EXERCICES COMME CEUX DE L'AUTRE PAGE. FAITES-LES DE LA MEME FACON QUE LES AUTRES. LA LETTRE DE LA REPONSE CORRECTE DANS L'EXERCICE DE PRATIQUE NO. 3. FAITES VOS CERCLES BIENS NOIRS. VOUS ETES PRETS? COMMENCEZ!"



"REGARDEZ BIEN MAINTENANT LES INSTRUCTIONS AU BAS DE LA PAGE PENDANT QUE JE LES LIS A HAUTE VOIX.

"NE TOURNEZ PAS CETTE PAGE AVANT QUE JE VOUS DISE DE LE FAIRE. SUR LES PAGES SUIVANTES IL Y A PLUSIEURS EXERCICES COMME CEUX-ci. DANS CHAQUE EXERCICE, UN SEUL OBJET PEUT ETRE FAIT D'UNE PIECE DE METAL A PLAT, SOIT EN LE PLIANT OU EN LE ROULANT, OU EN LE PLIANT ET EN LE ROULANT. ENCERCLEZ LA LETTRE DE LA REPONSE CORRECTE. FAITES VOS CERCLES BIENS NOIRS. TRAVAILLEZ LE PLUS VITE POSSIBLE SANS FAIRE DE FAUTES. VOUS AUREZ EXACTEMENT 6 MINUTES POUR COMPLETER LE TEST. VOUS ETES PRETS? TOURNEZ LA PAGE. COMMENCEZ!"

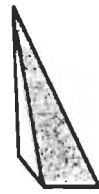
6
MIN.



1.



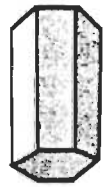
A



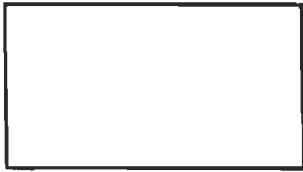
B



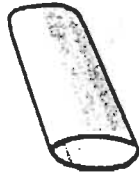
C



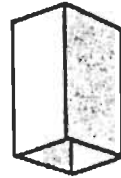
D



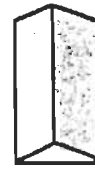
2.



A



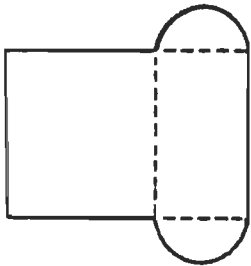
B



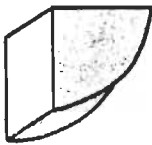
C



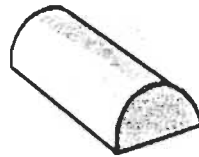
D



3.



A



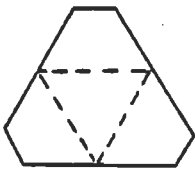
B



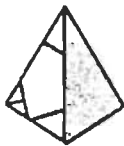
C



D



4.



A



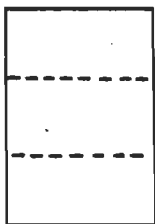
B



C



D



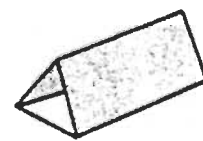
5.



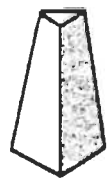
A



B

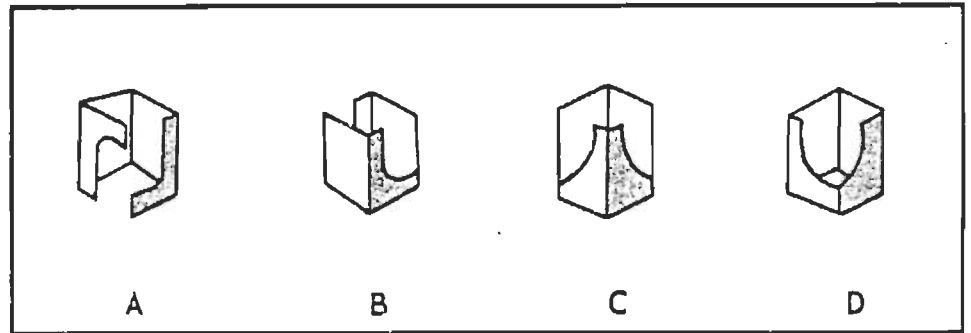
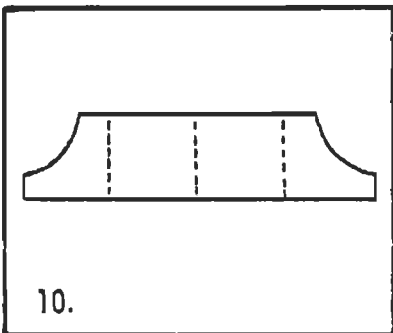
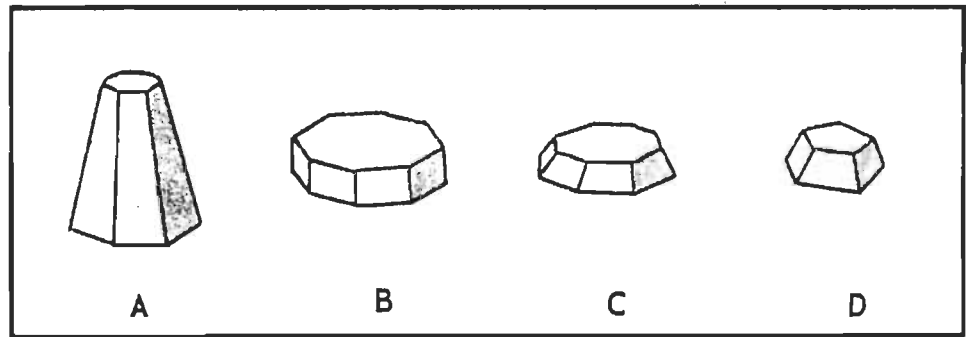
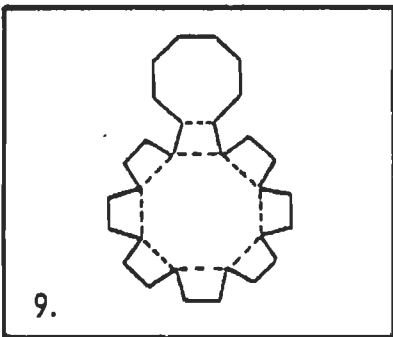
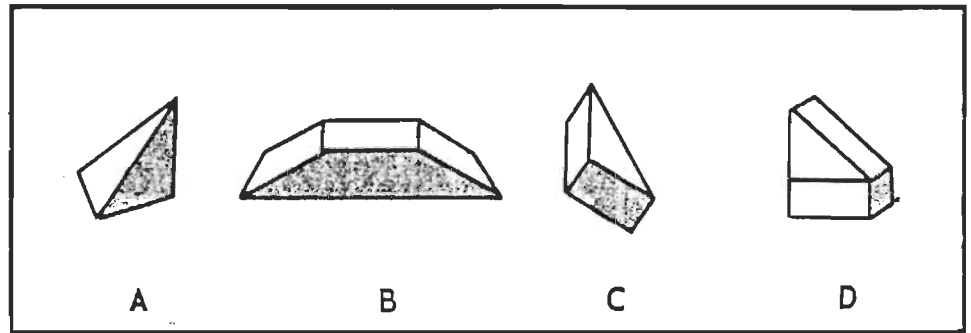
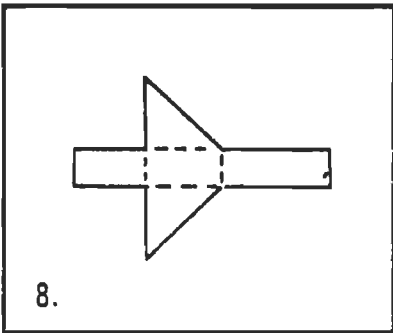
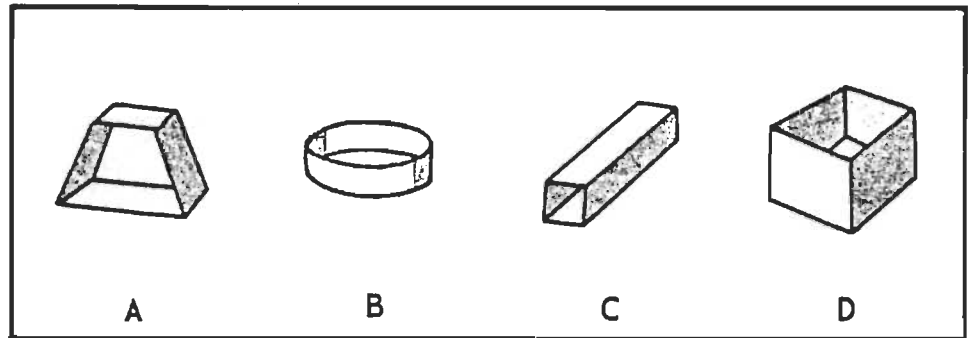
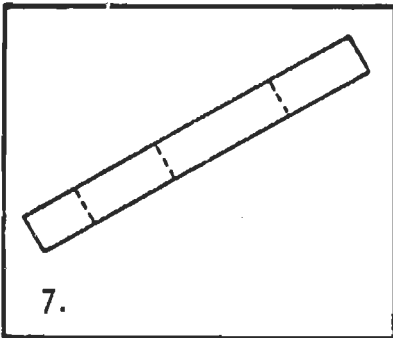
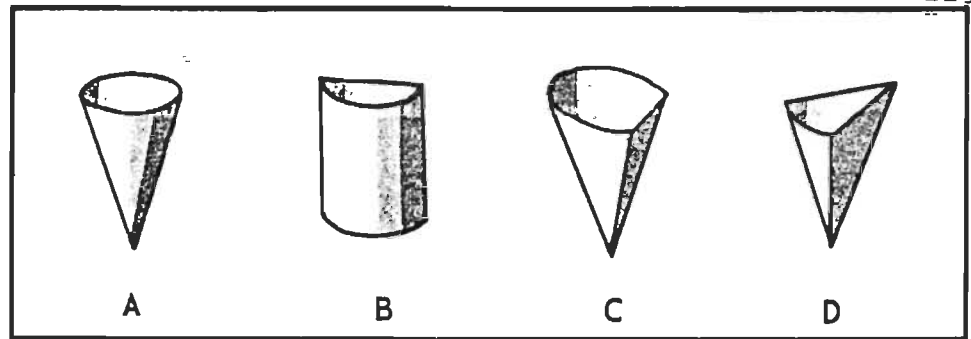
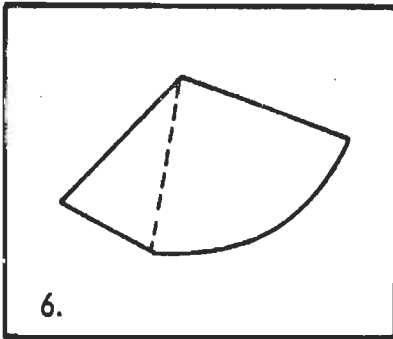


C

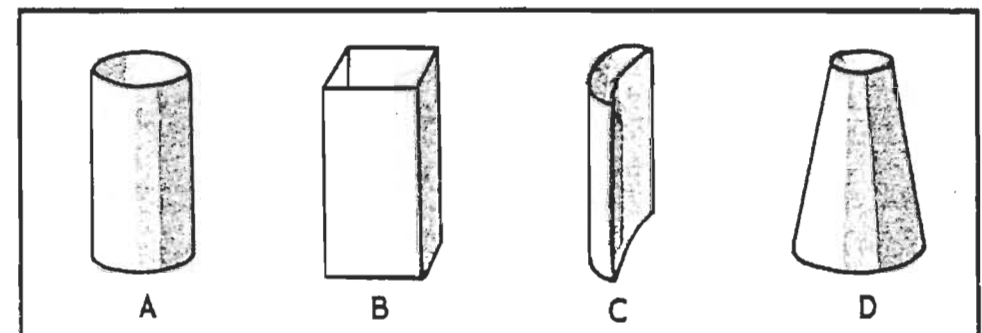
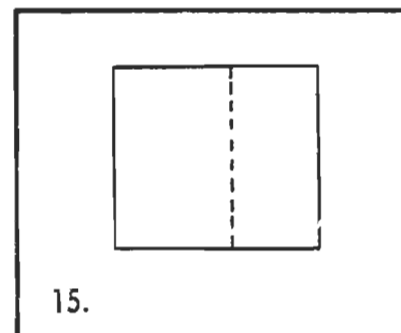
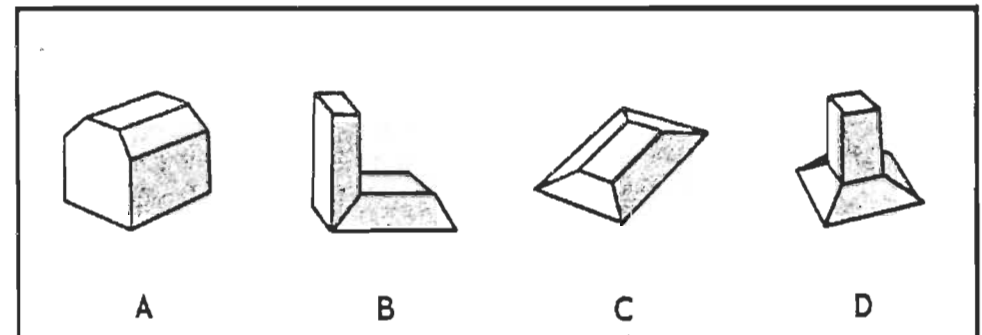
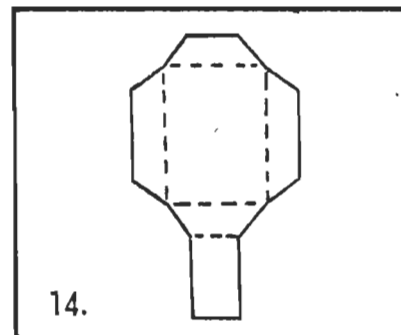
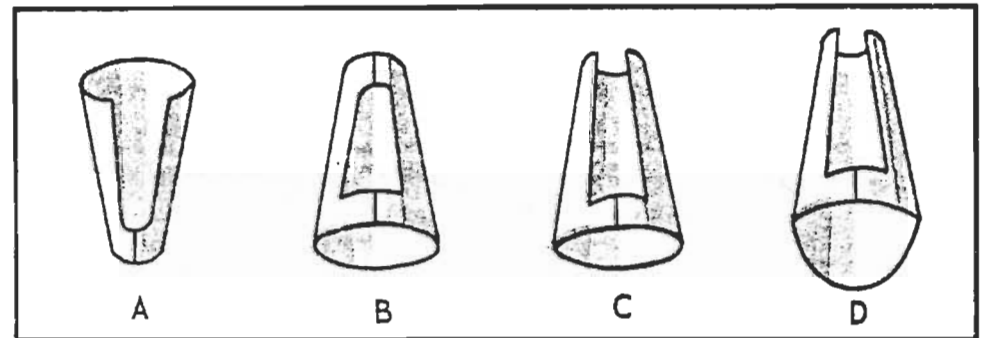
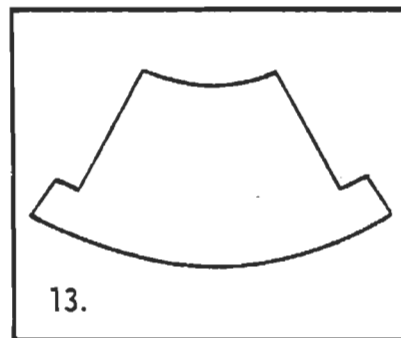
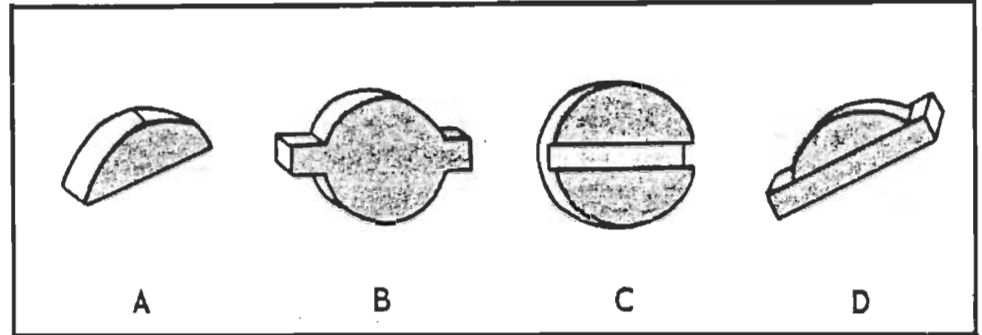
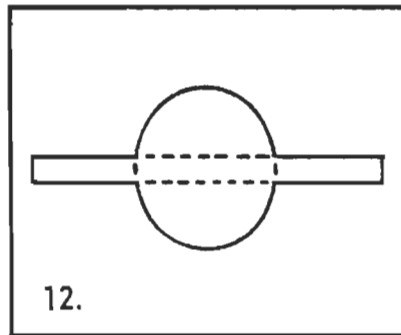
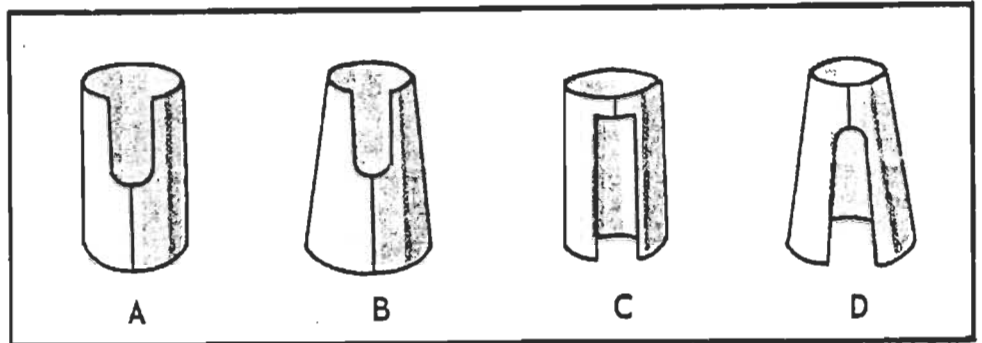
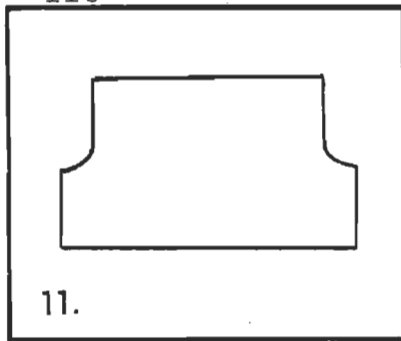


D

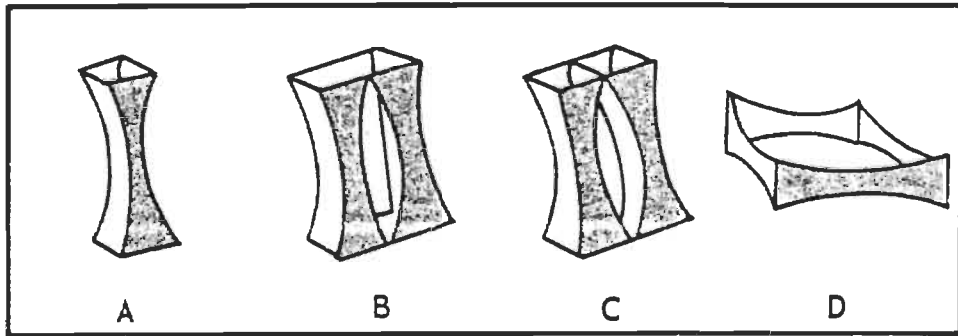
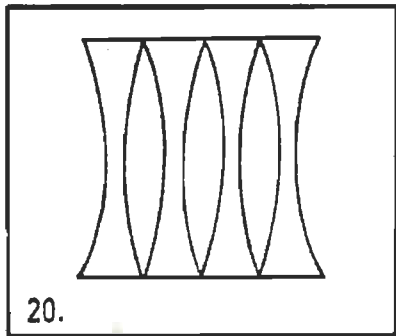
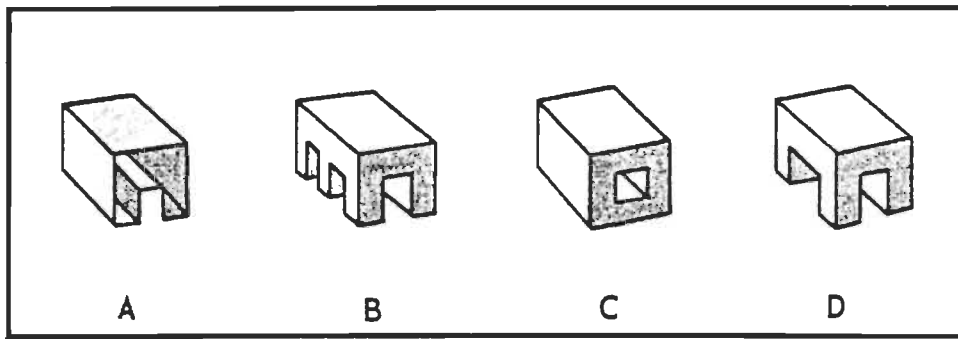
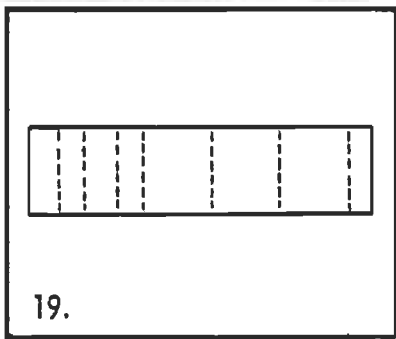
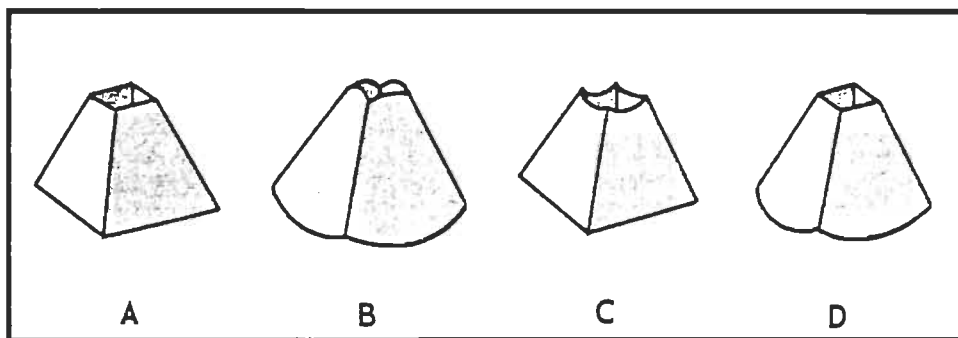
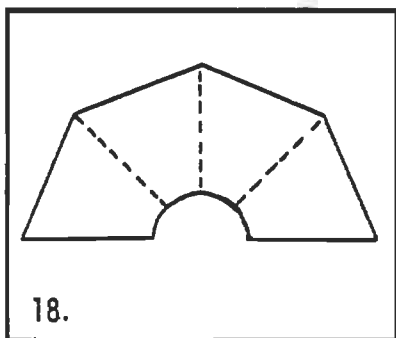
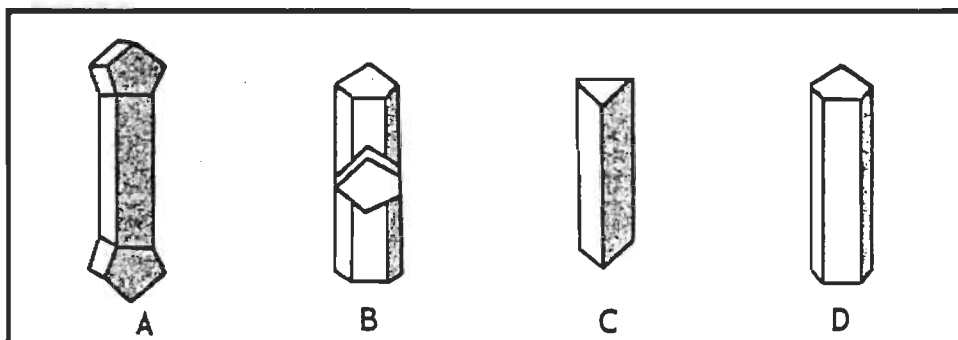
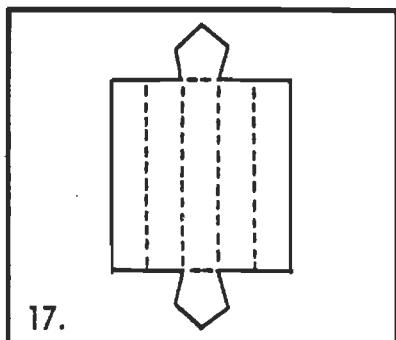
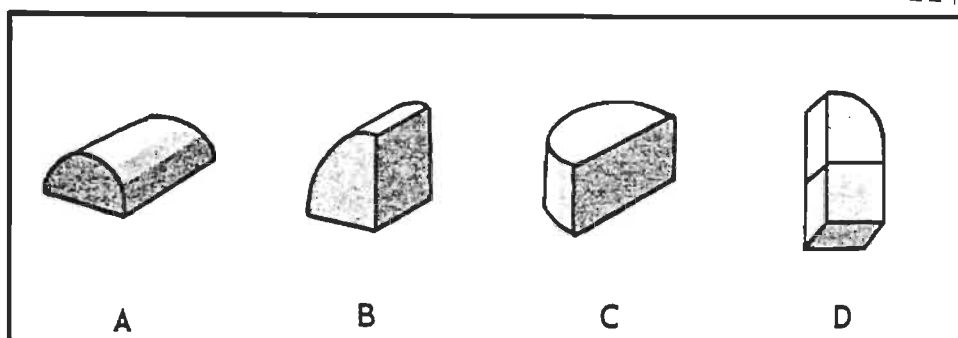
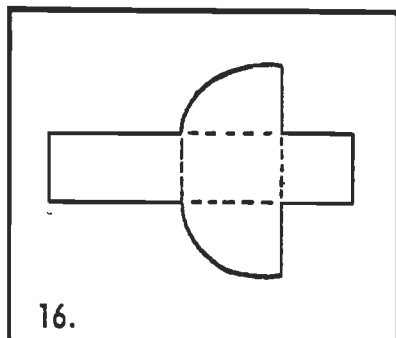
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



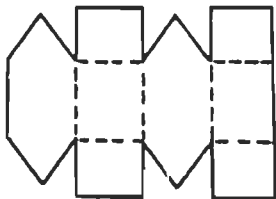
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



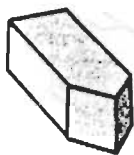
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



21.



A



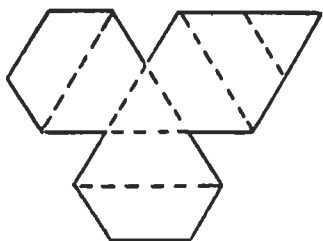
B



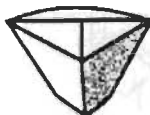
C



D



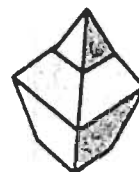
22.



A



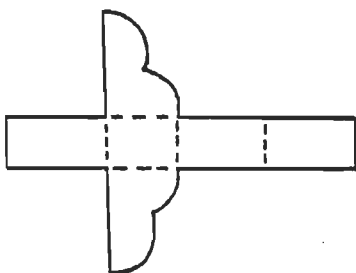
B



C



D



23.



A



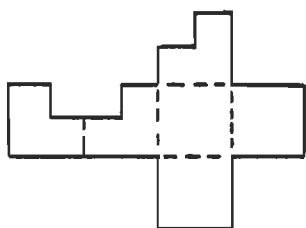
B



C



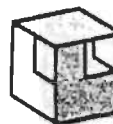
D



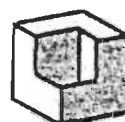
24.



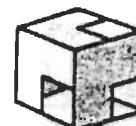
A



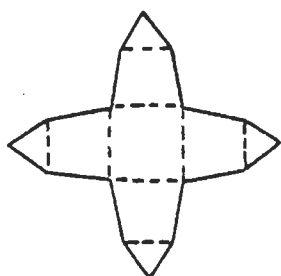
B



C



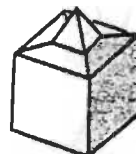
D



25.



A



B

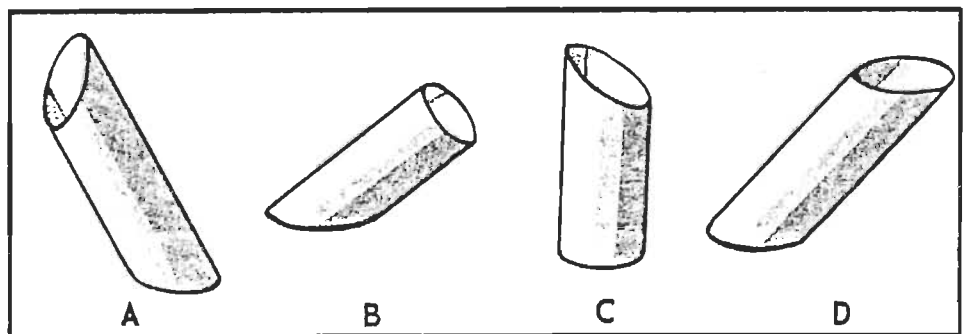
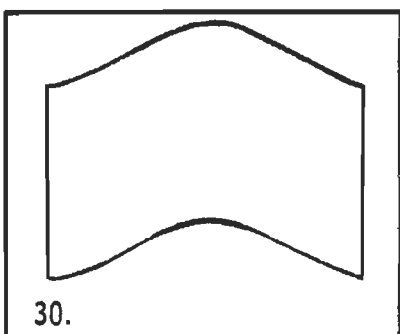
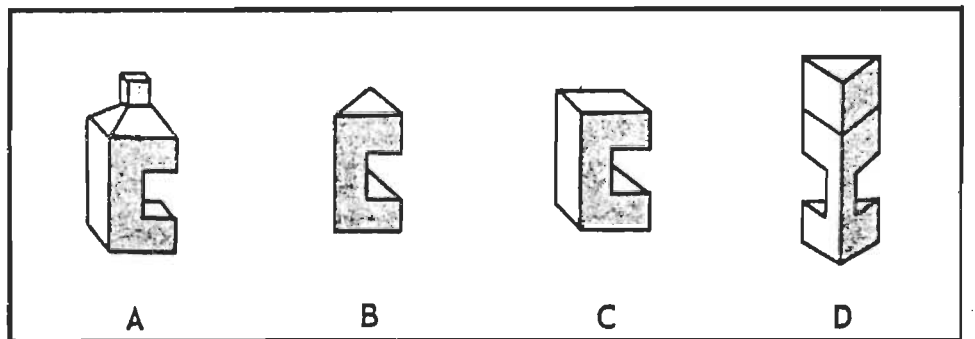
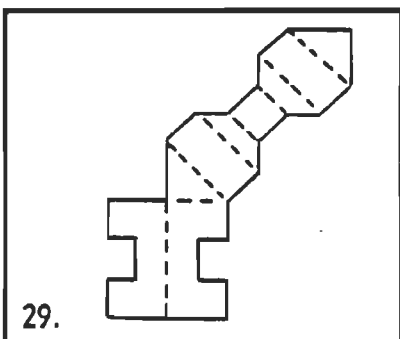
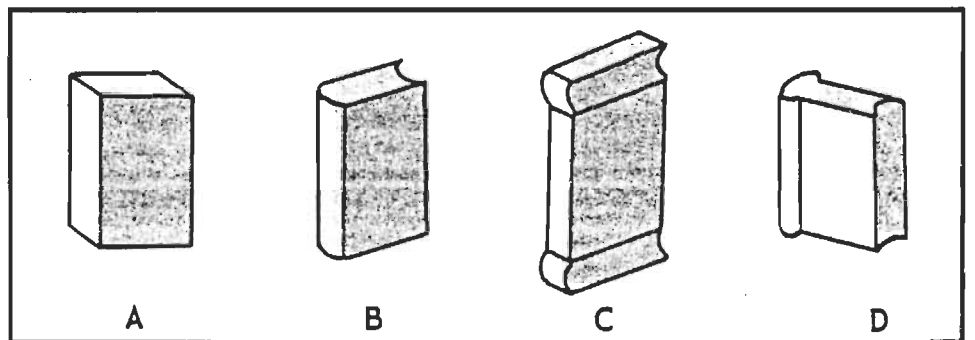
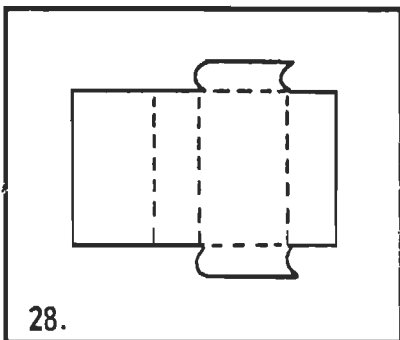
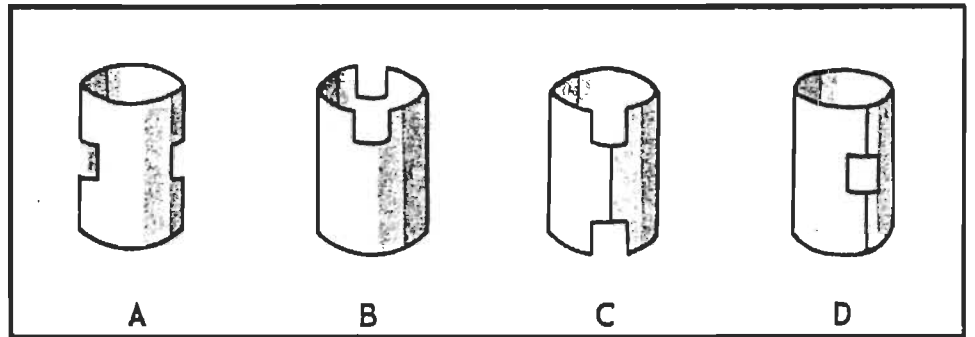
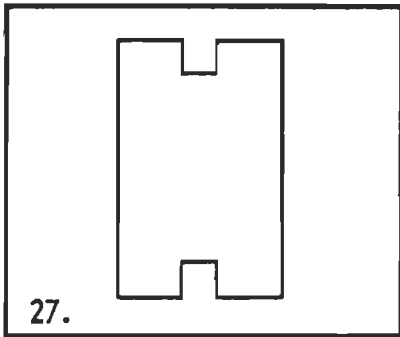
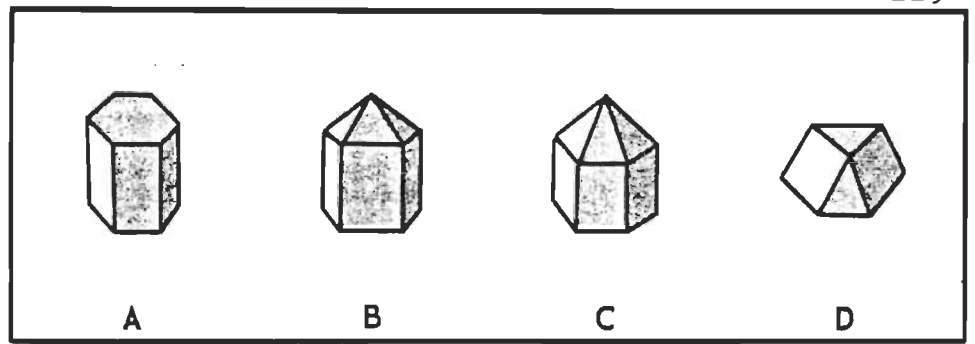
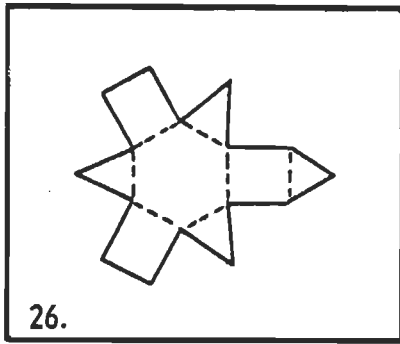


C

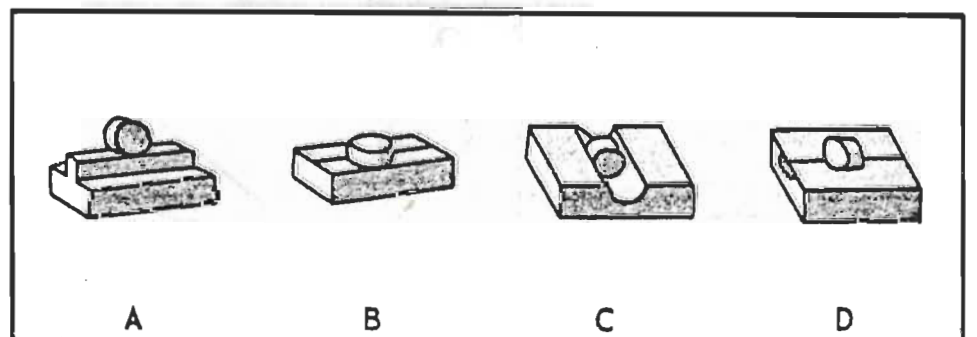
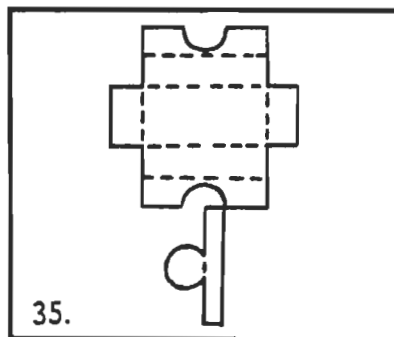
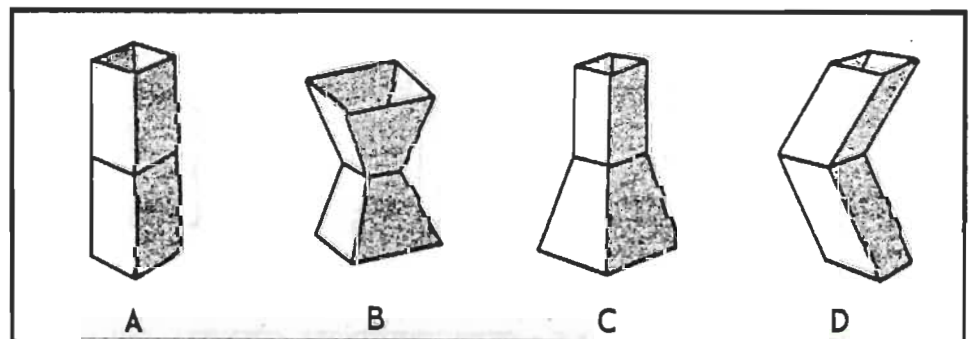
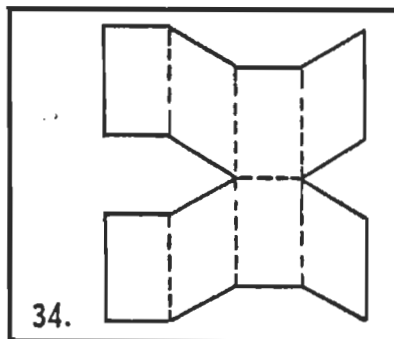
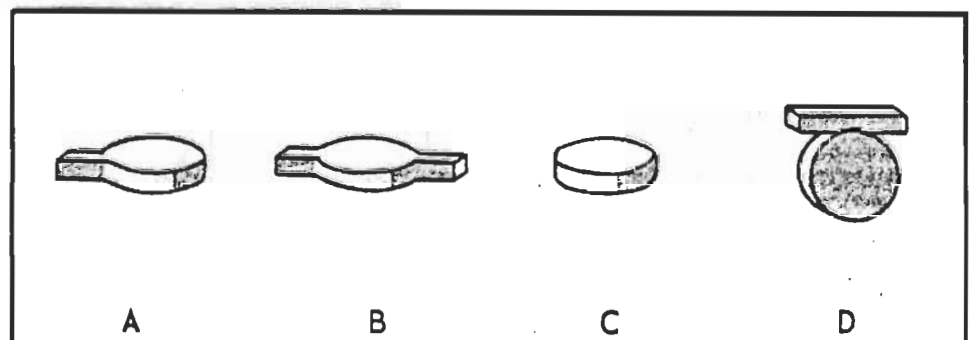
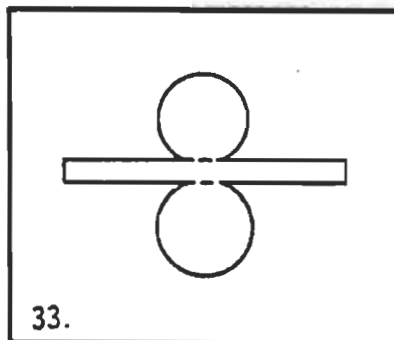
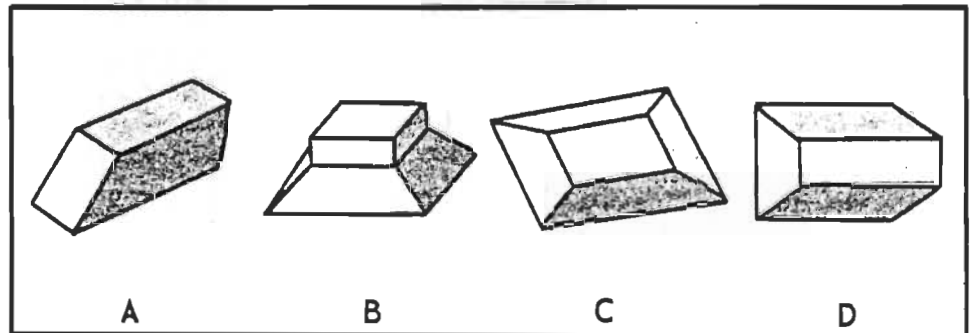
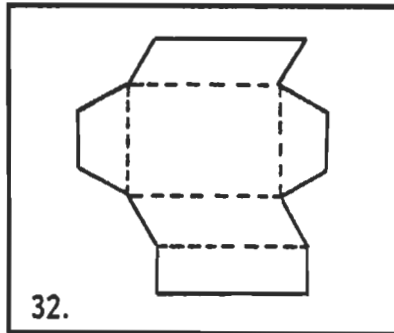
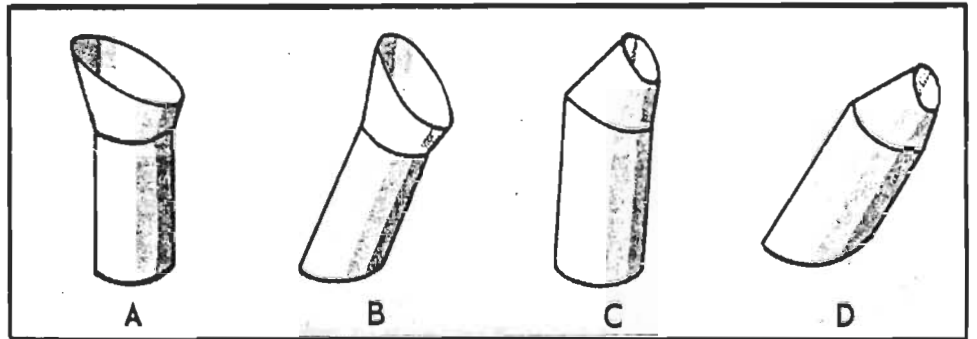
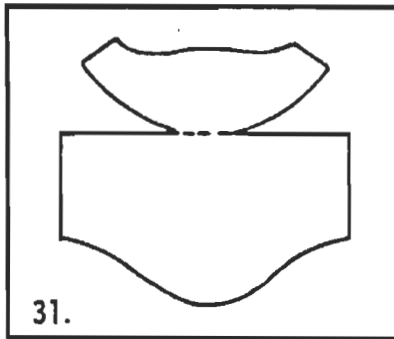


D

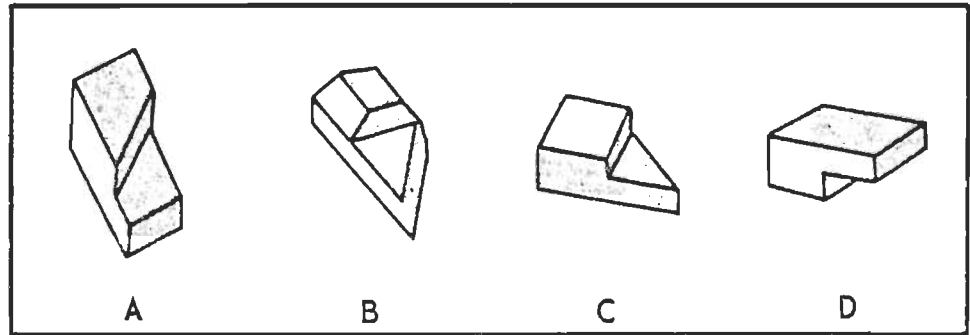
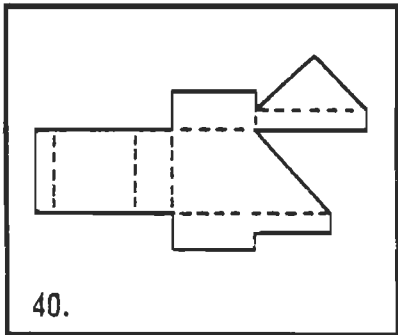
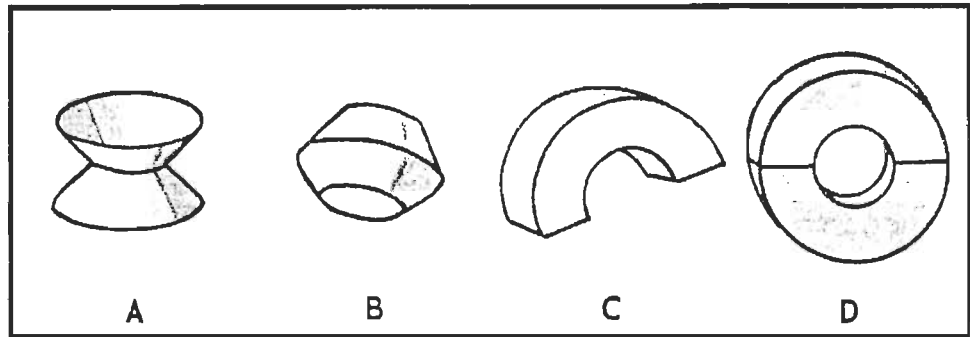
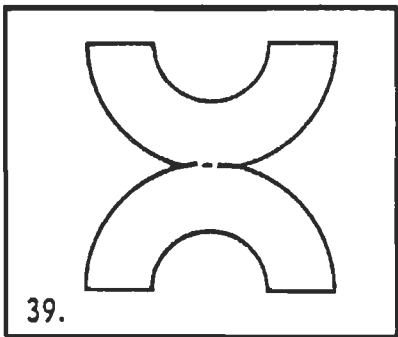
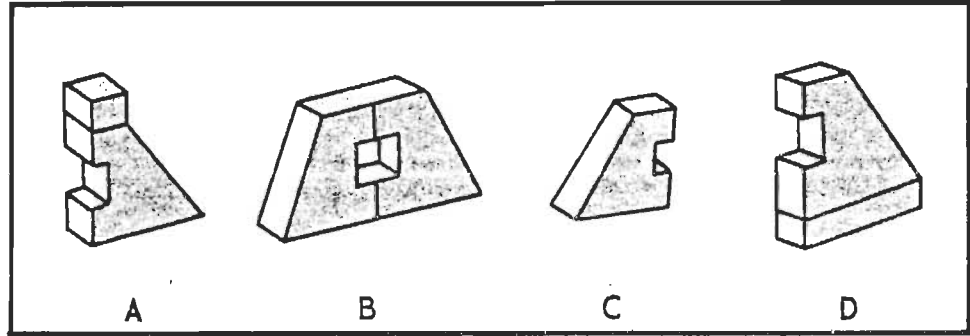
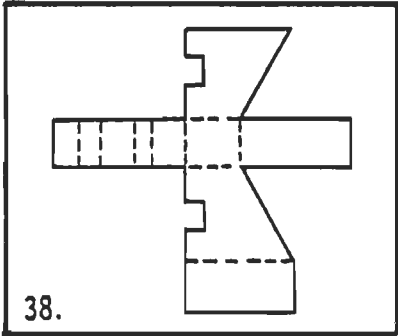
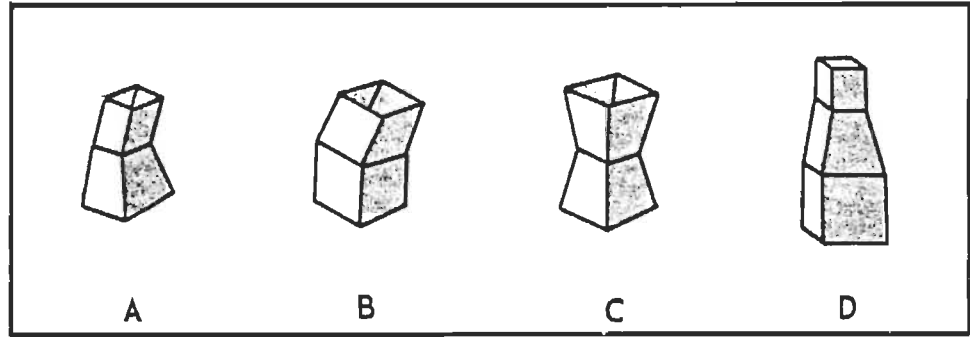
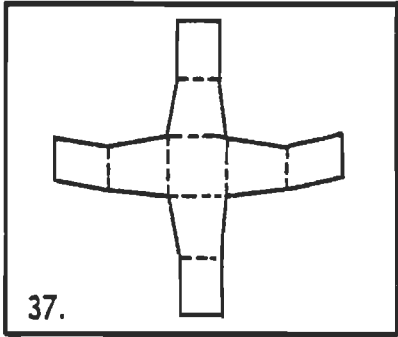
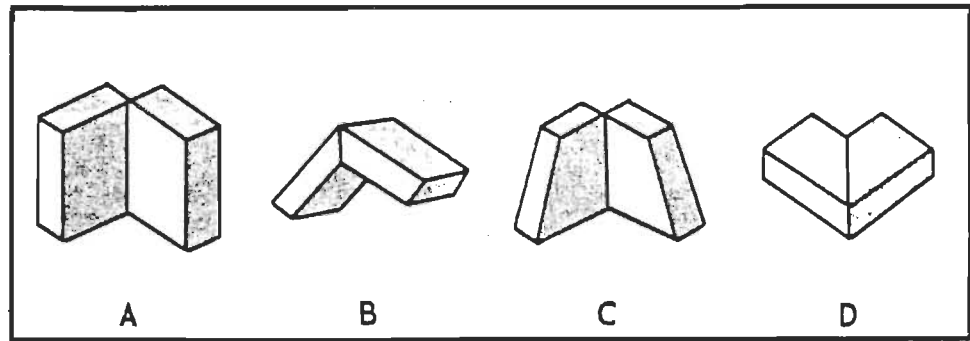
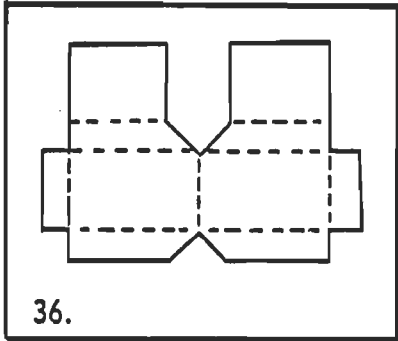
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



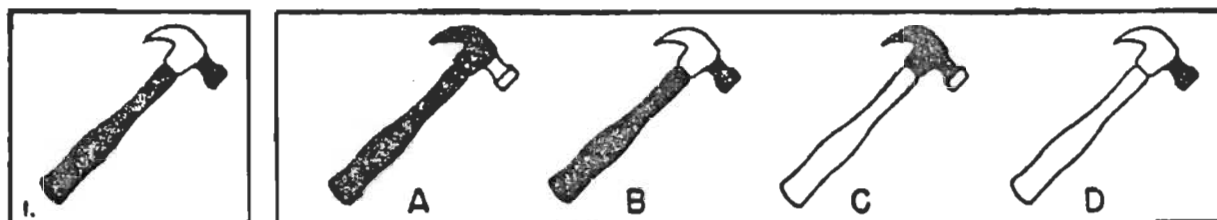
ARRETEZ-VOUS ! ATTENDEZ D'AUTRES INSTRUCTIONS.

5e PARTIE

INSTRUCTIONS

Sur cette page se trouvent quelques exercices sur la comparaison des figures.

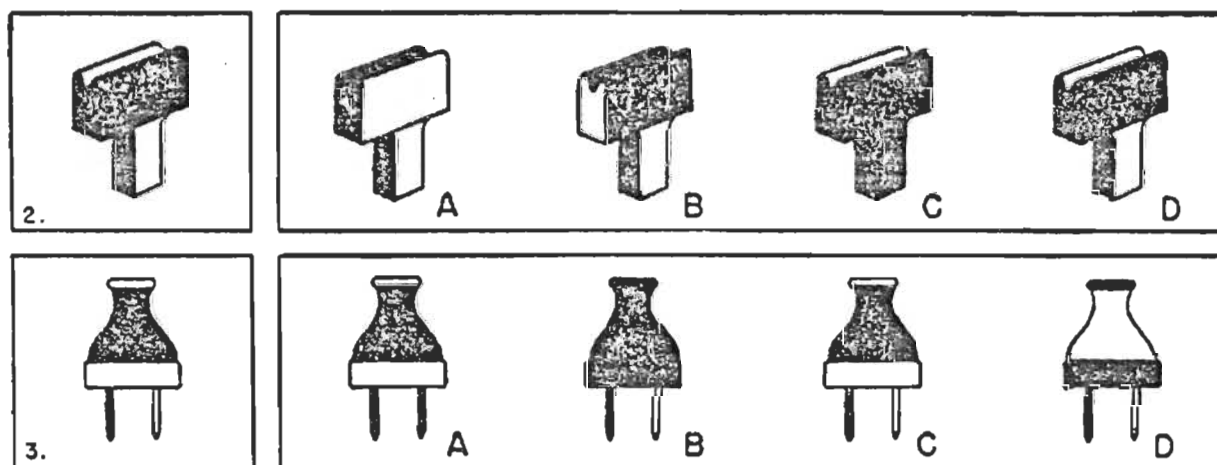
Regardez le 1er exercice.



Remarquez que seule la figure B est exactement semblable à la figure 1 qui se trouve à gauche.

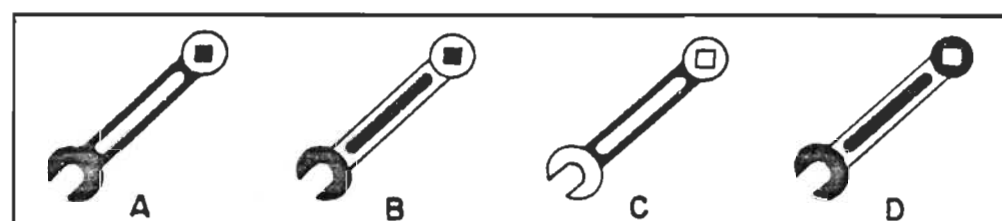
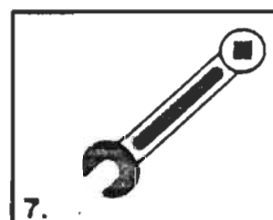
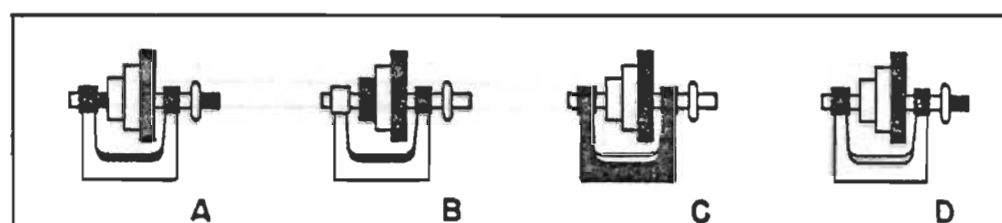
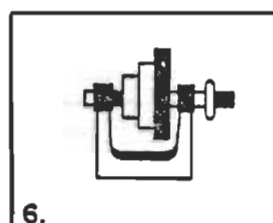
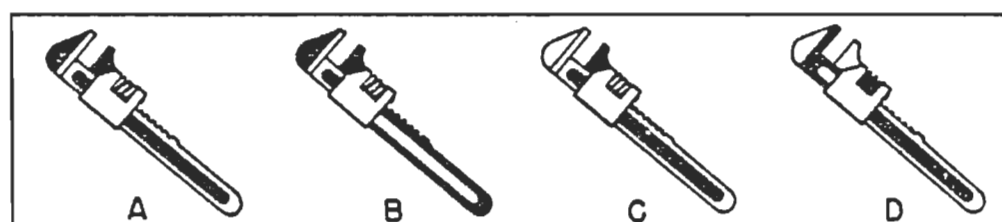
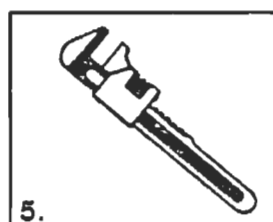
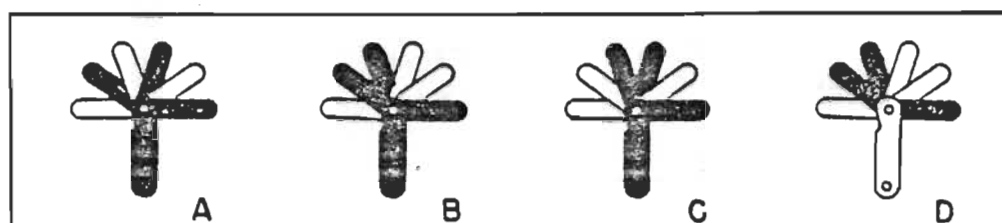
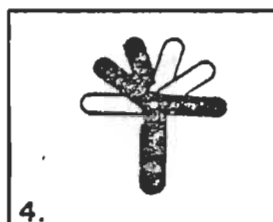
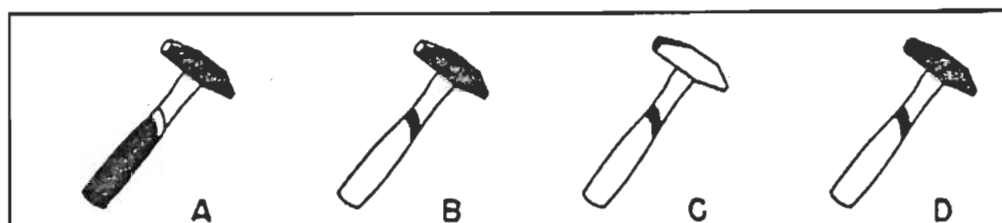
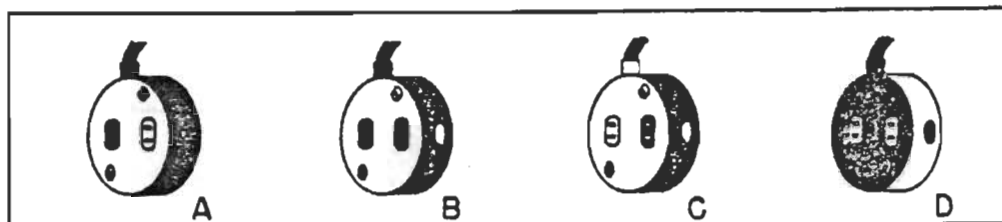
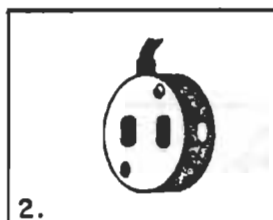
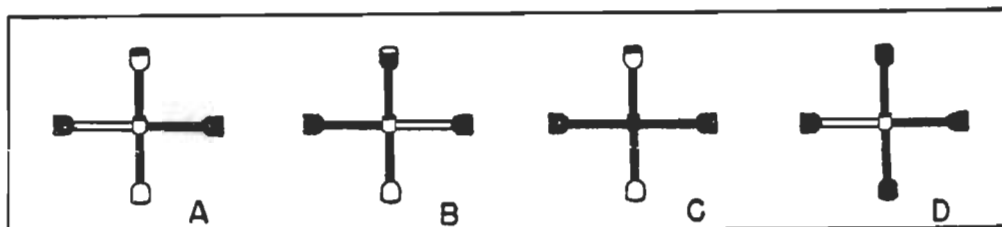
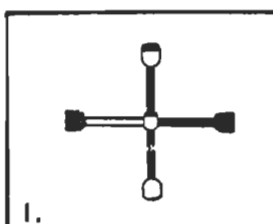
Vous voyez que dans la rangée de l'exercice no. 1 la lettre B a été encerclée.

Voici quelques exercices. Dans chacun d'eux trouvez la figure marquée d'une lettre exactement semblable à la figure marquée d'un chiffre. Encercler alors la bonne lettre. Ne tournez pas la page quand vous avez fini ces deux exercices.

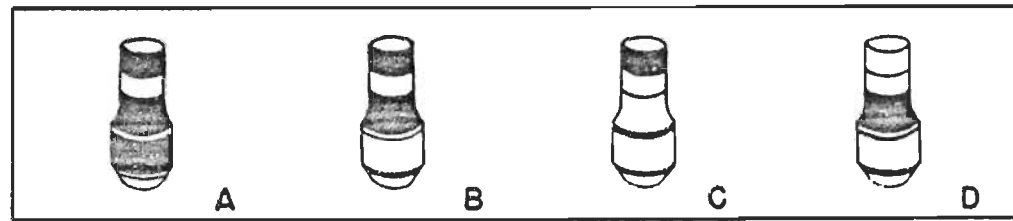
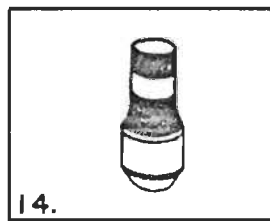
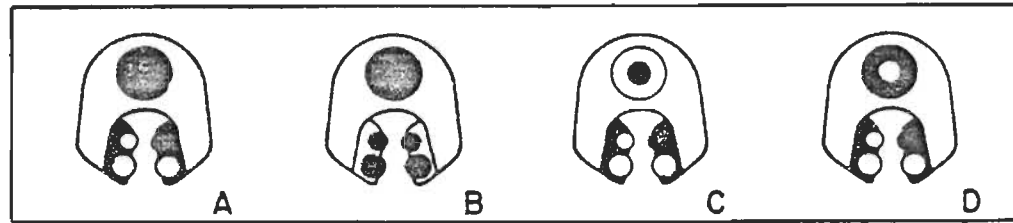
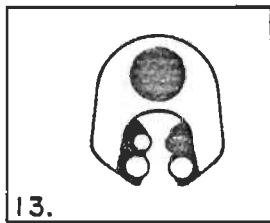
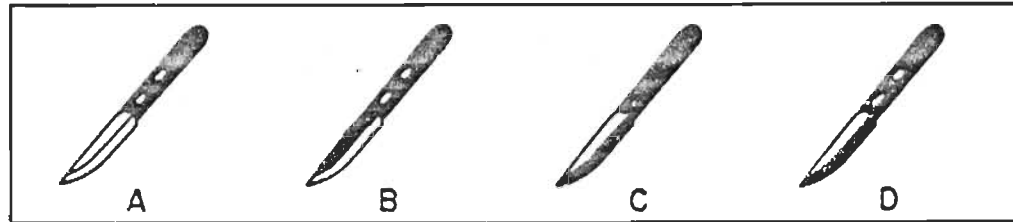
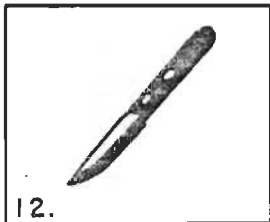
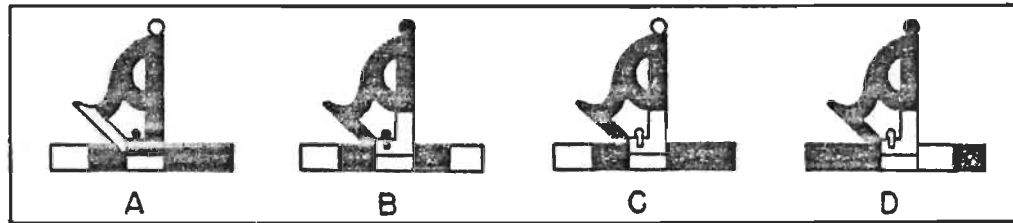
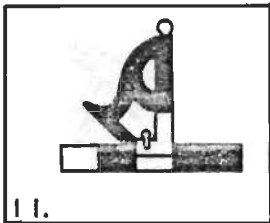
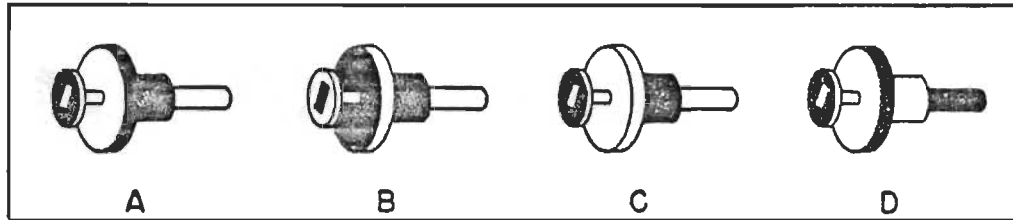
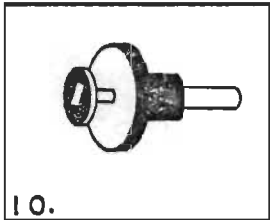
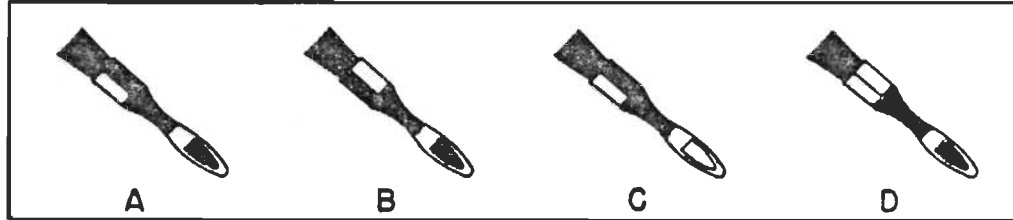
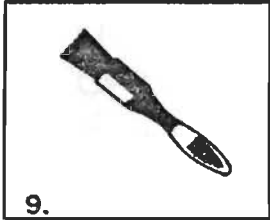
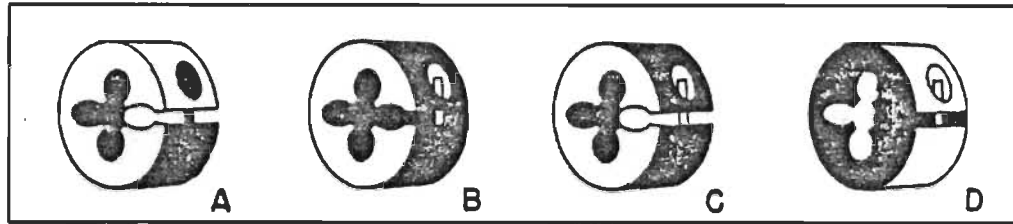
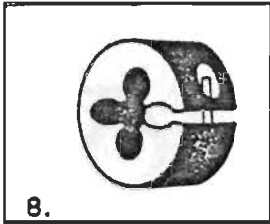


Avant de tourner cette page, attendez qu'on vous dise de le faire.

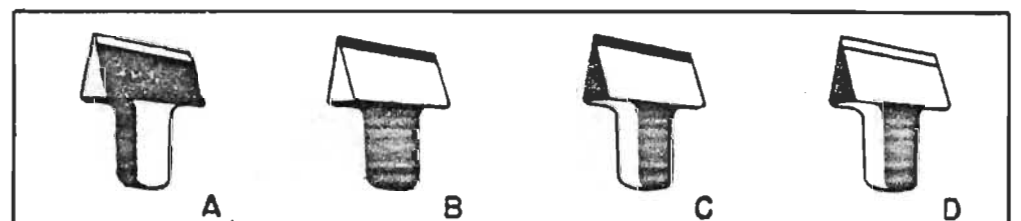
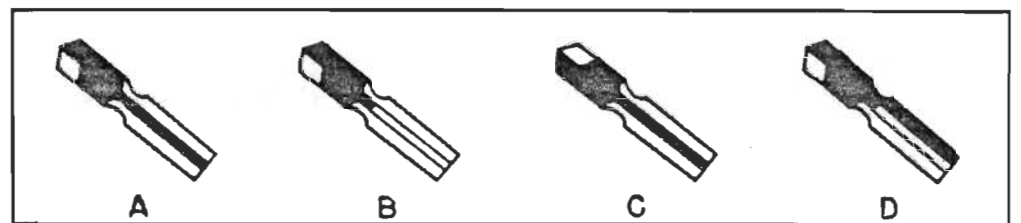
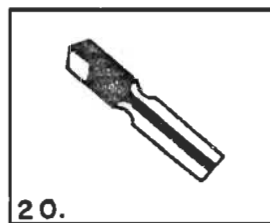
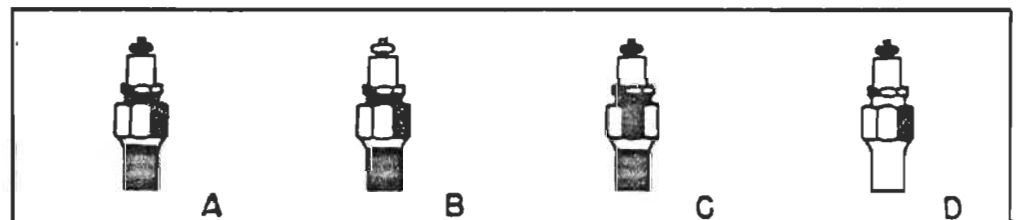
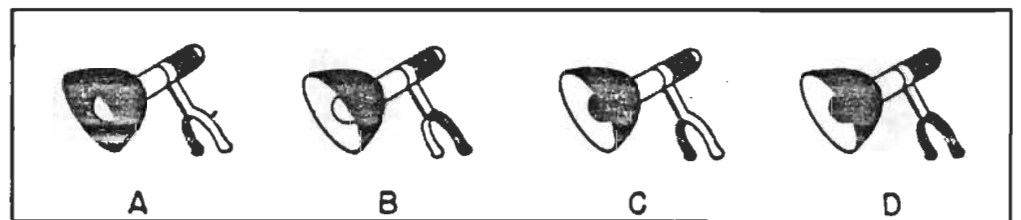
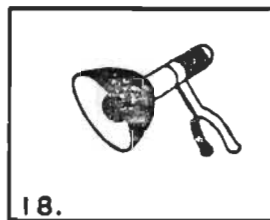
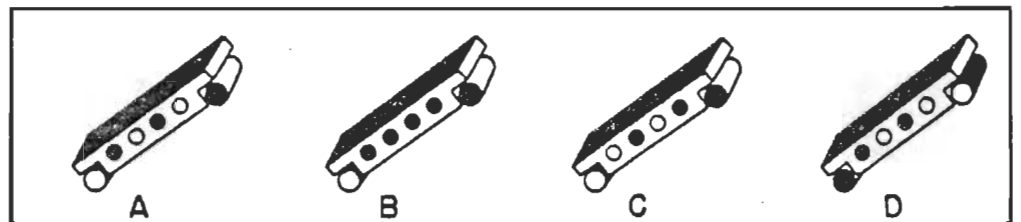
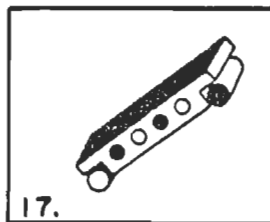
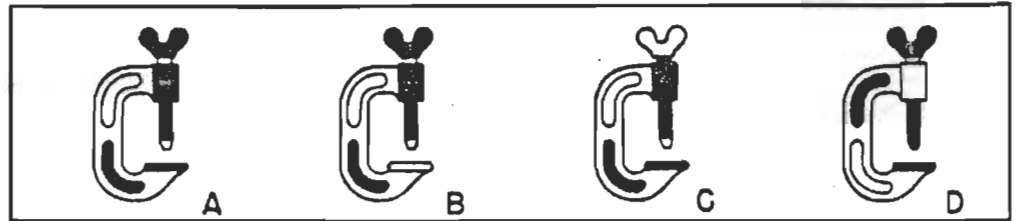
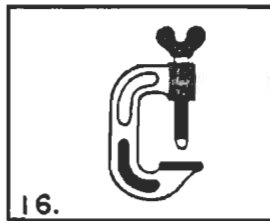
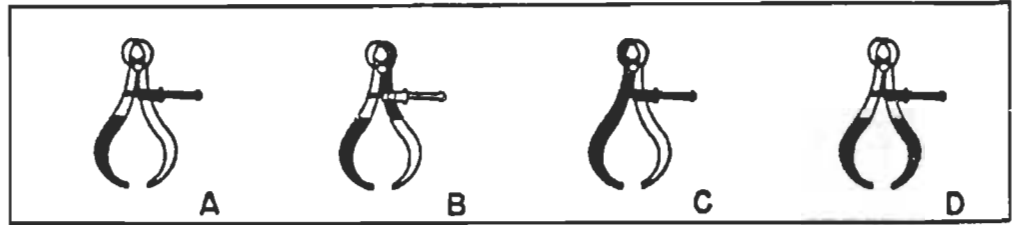
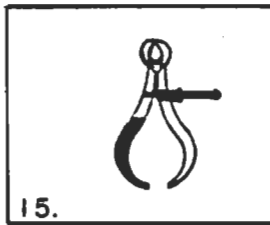
Aux pages suivantes figurent d'autres exercices comme ceux-ci. Faites-les de la même façon. Travaillez aussi vite que vous pouvez le faire sans commettre d'erreurs. Vous aurez cinq minutes.



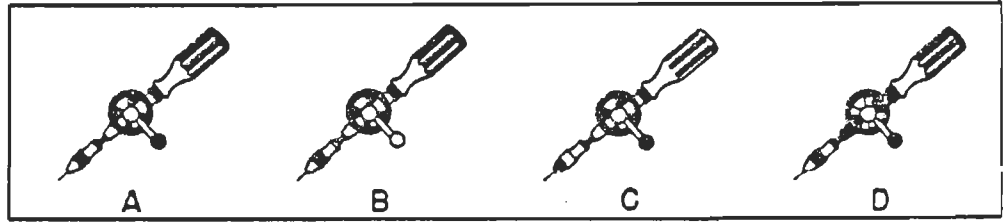
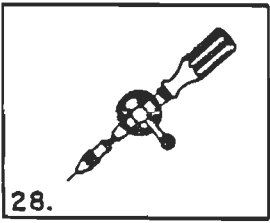
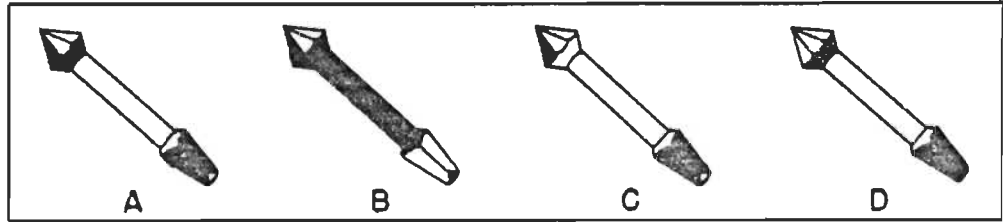
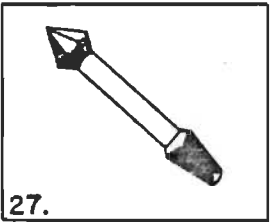
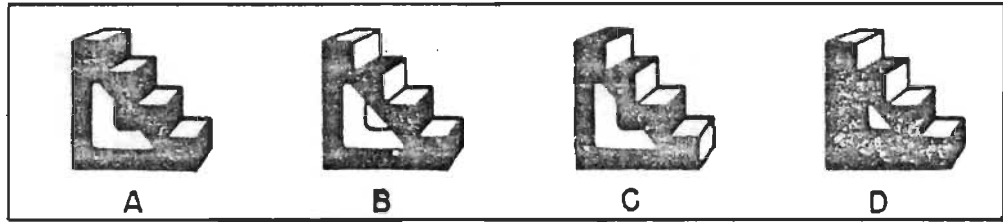
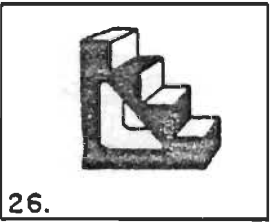
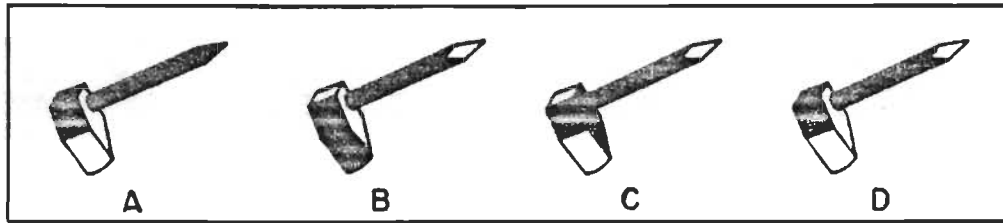
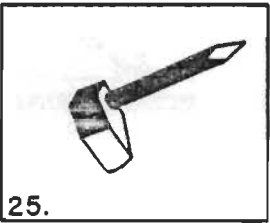
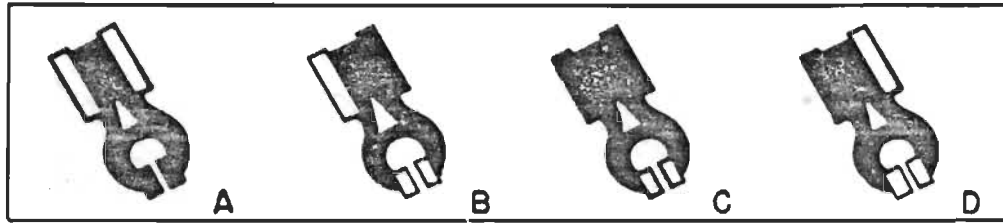
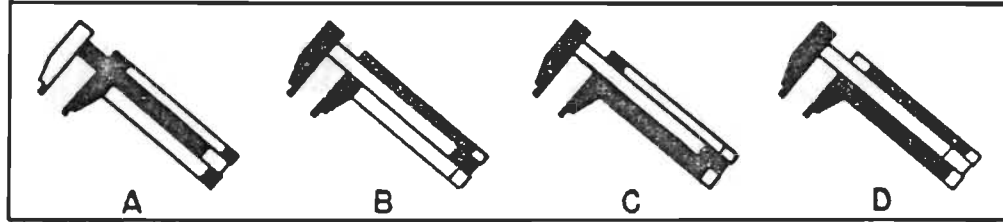
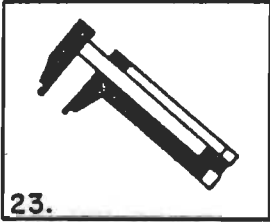
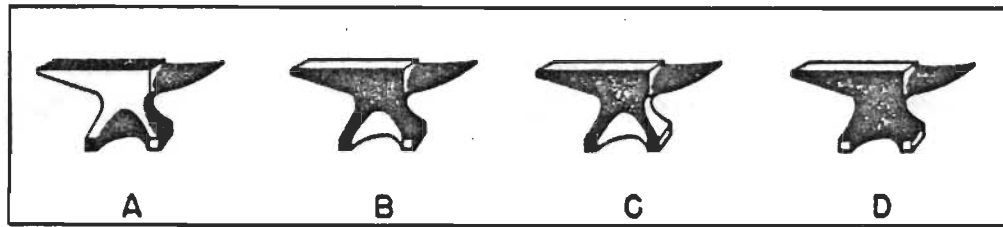
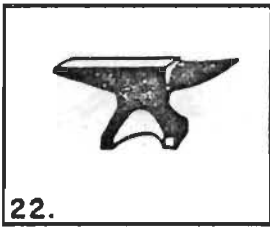
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



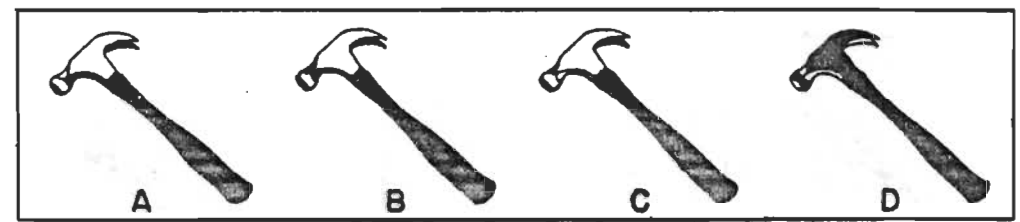
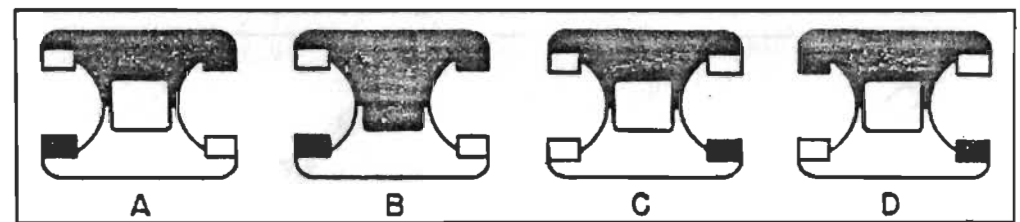
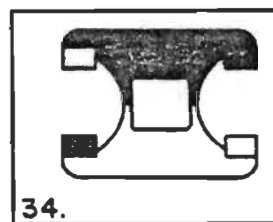
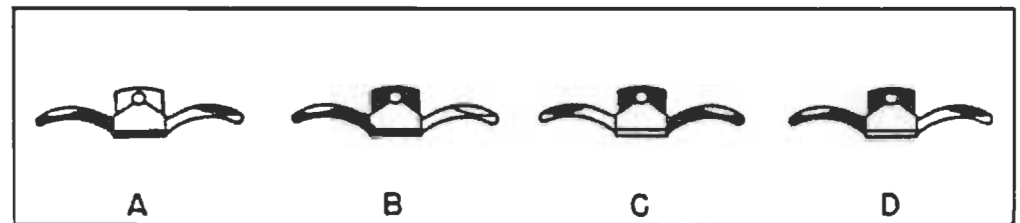
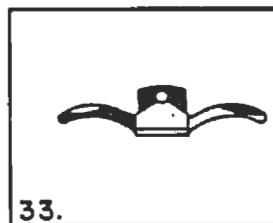
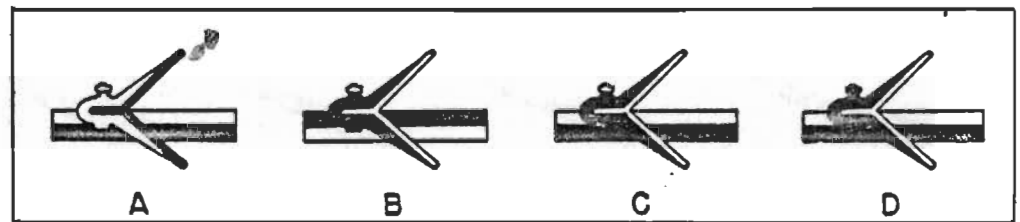
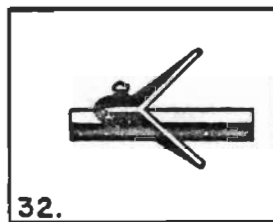
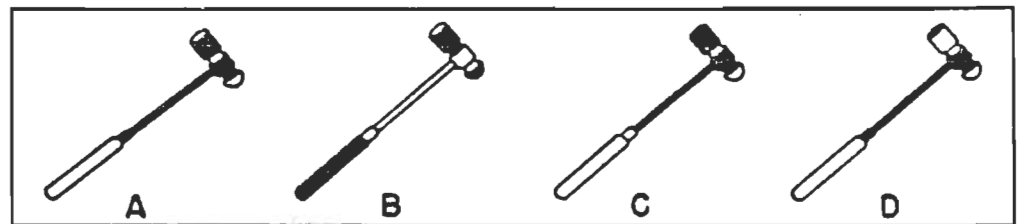
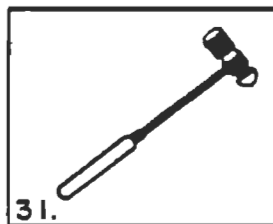
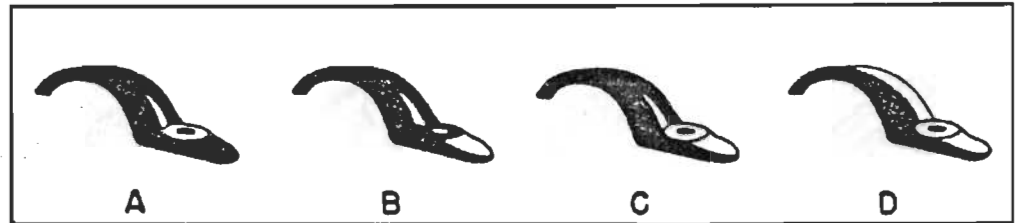
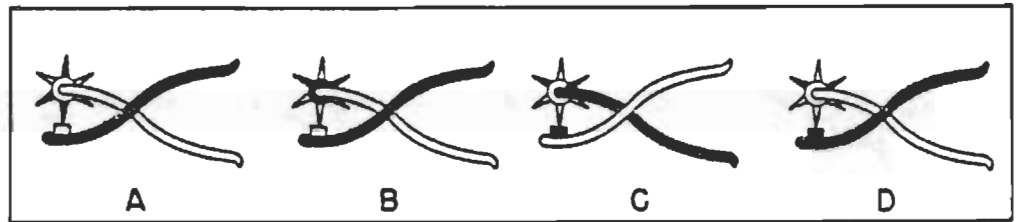
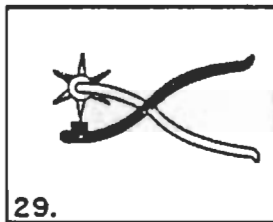
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



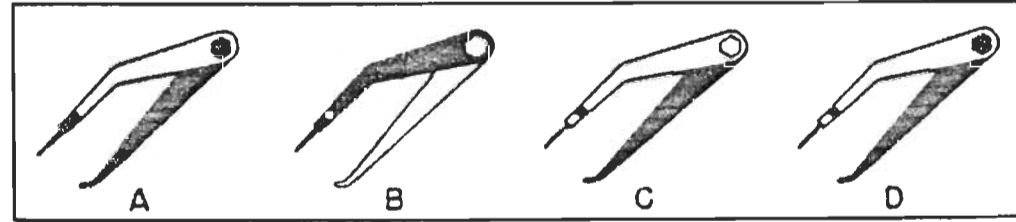
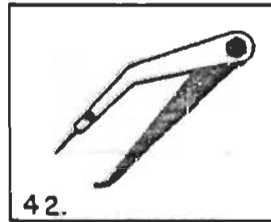
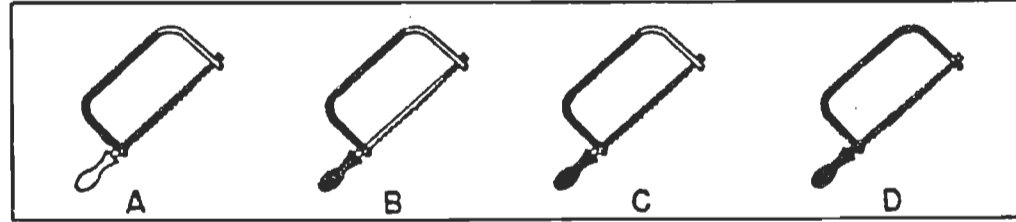
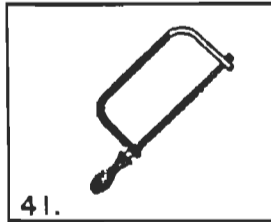
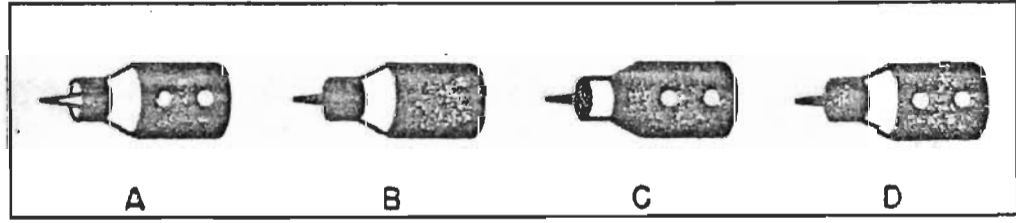
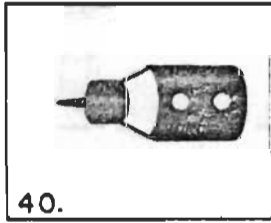
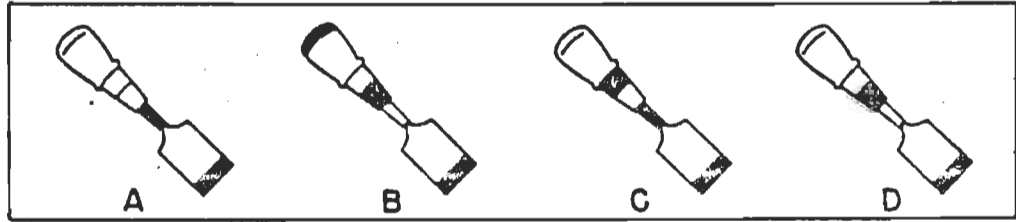
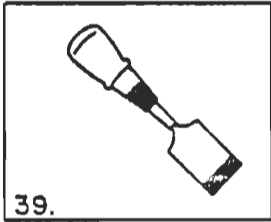
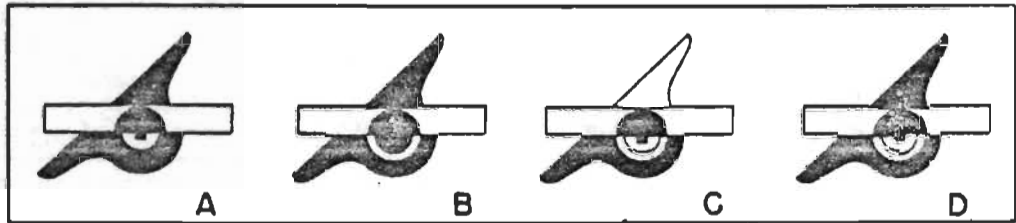
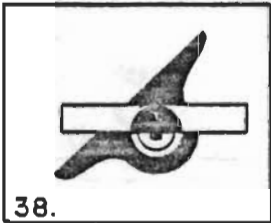
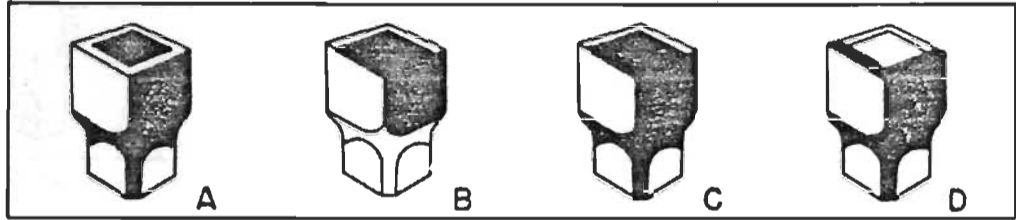
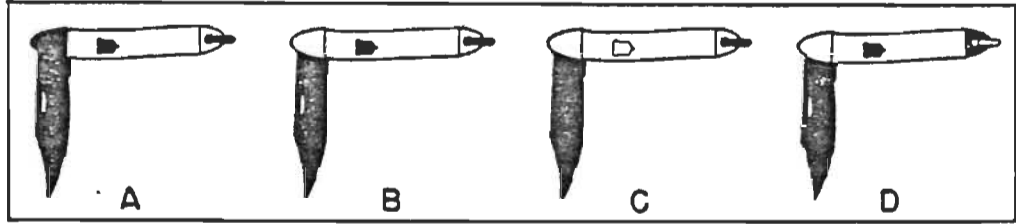
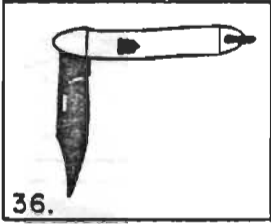
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



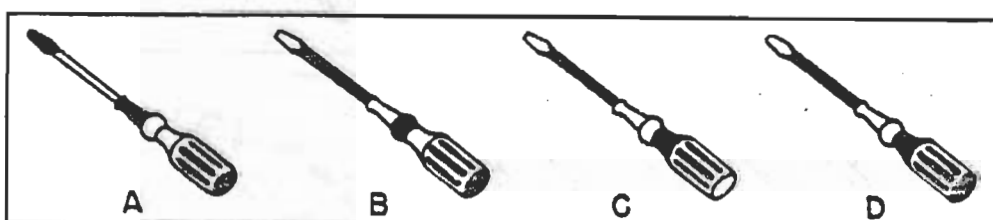
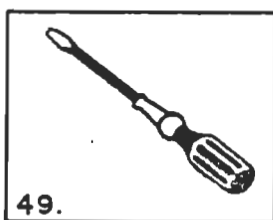
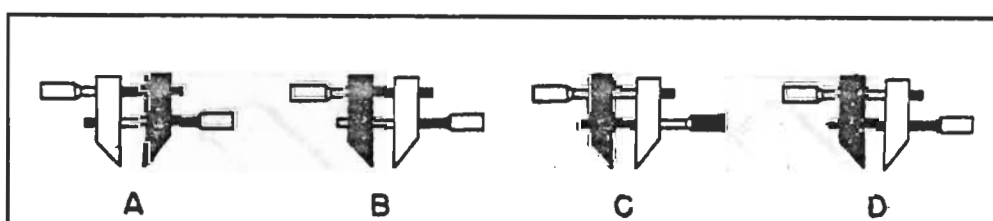
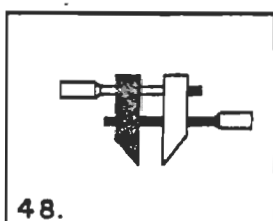
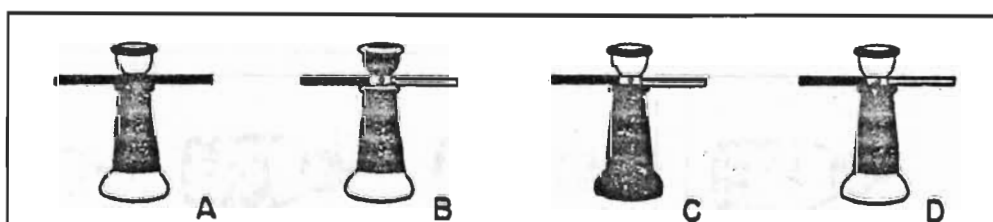
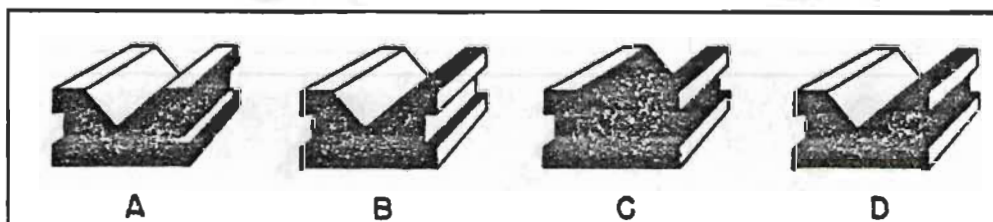
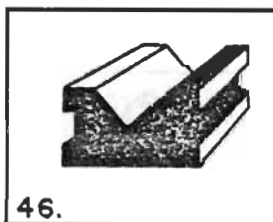
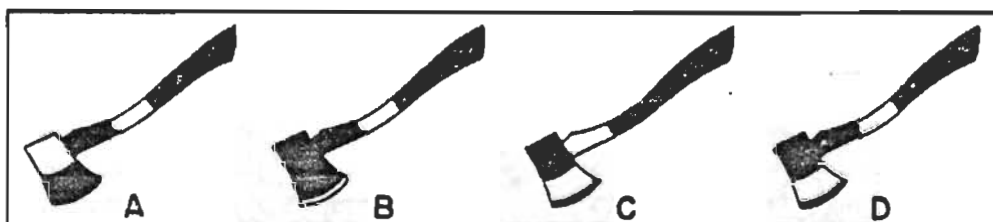
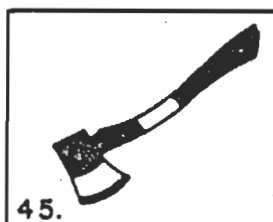
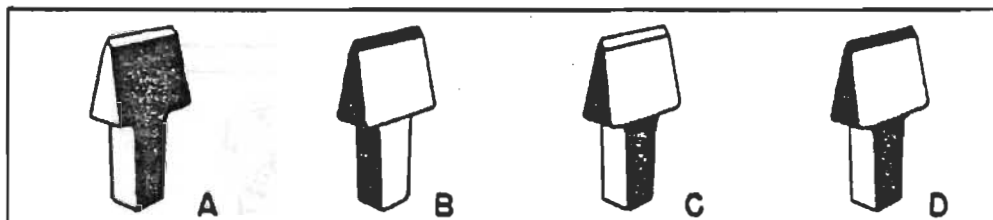
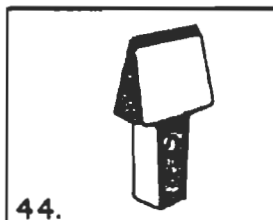
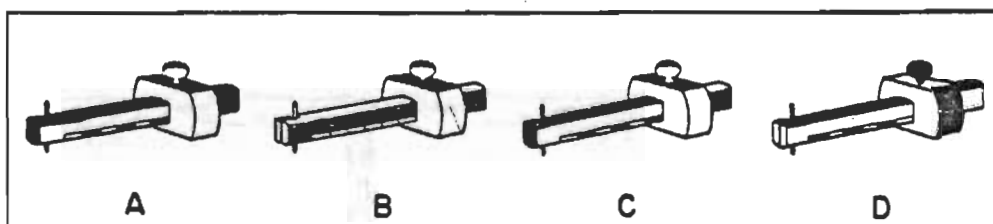
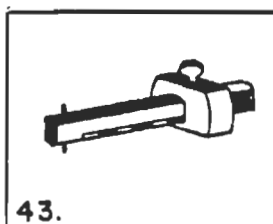
PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.



ARRÊTEZ-VOUS ! ATTENDEZ D'AUTRES INSTRUCTIONS.

Instructions

Voici dans cette page des exercices qui consistent à trouver les deux figures qui ont la même grandeur et la même forme.

Regardez la figure 1 dans la case supérieure

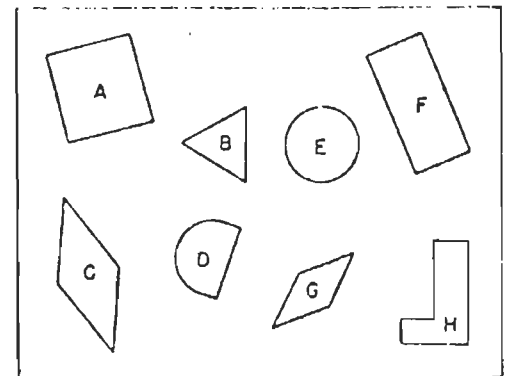
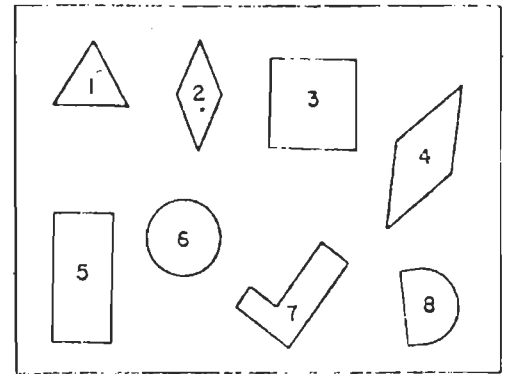
Regardez maintenant la figure B dans la case inférieure.

La figure B est exactement la même que la figure 1. Regardez la section marquée réponses. Vous remarquerez que dans la rangée correspondant à l'exercice 1, on a encerclé la lettre B.

Regardez la figure 2 dans la case supérieure.

La figure G, dans la case inférieure, est exactement la même. Par conséquent, dans la rangée la lettre C a été encerclée. Remarquez que vous avez dix lettres à choisir pour les réponses à cet exercice. Les dix lettres sont divisées en deux groupes de cinq chacun. Dans le cas actuel la réponse exacte, G, se trouve en septième position dans le second groupe de réponses.

Procédez de la même façon pour la suite de l'exercice. Trouvez la figure marquée d'une lettre qui correspond à la figure marquée d'un chiffre et encerclée dans la section "réponses" correspondante. Pour chaque exercice, choisissez bien la lettre appropriée pour indiquer votre réponse.

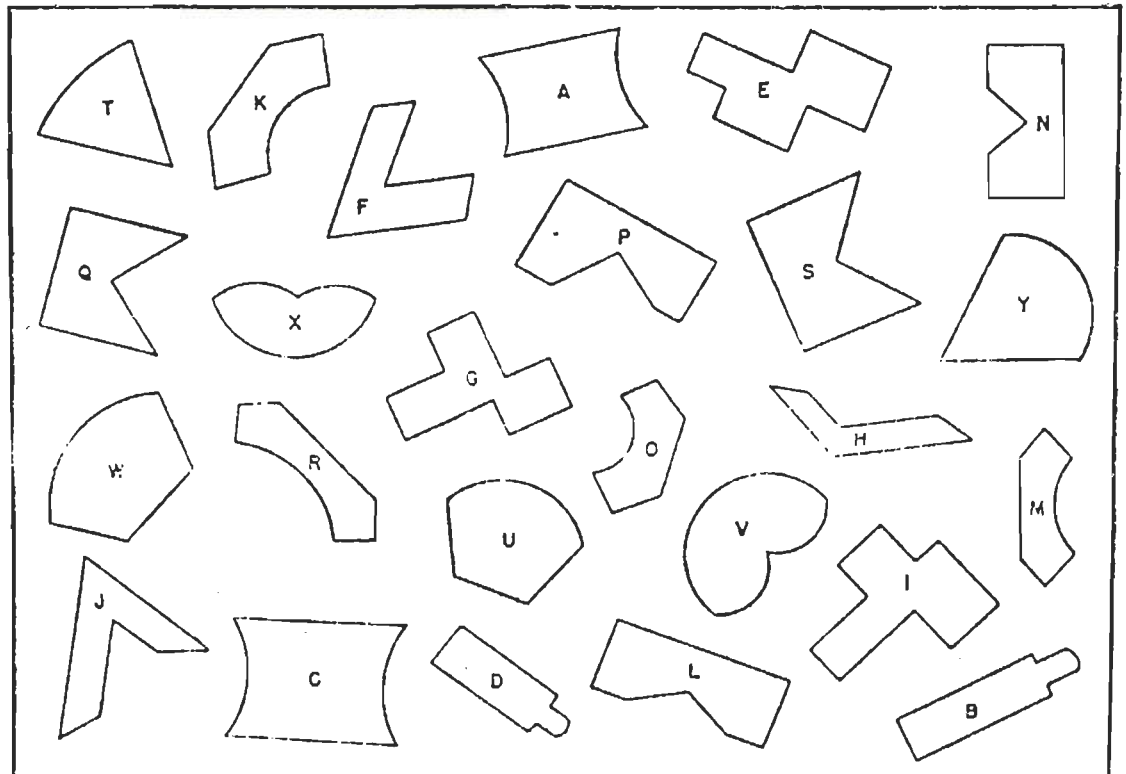
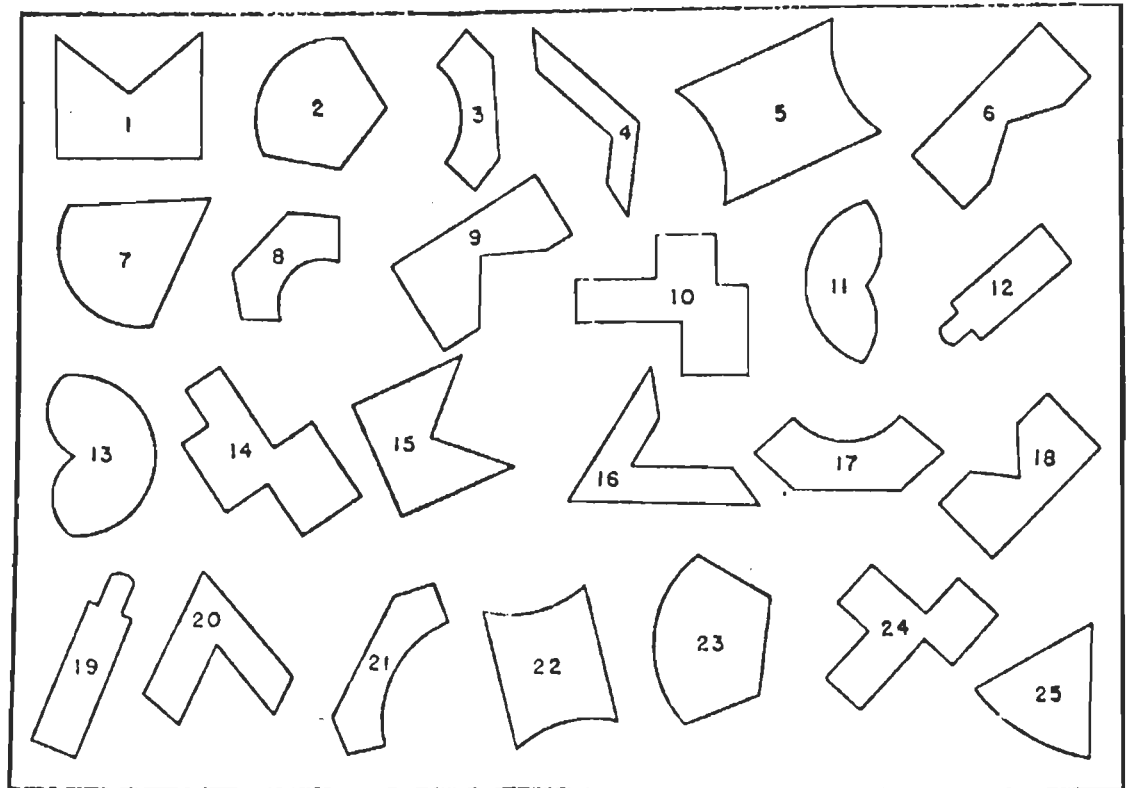


REPNSES

1	A	B	D	F	H	K	M	R	T	Z
2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3	A	B	D	F	G	K	M	R	T	Z
4	A	B	C	D	E	K	R	S	T	U
5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6	C	E	G	H	J	L	N	O	Q	S
7	C	D	E	F	G	H	L	J	K	L
8	D	E	F	G	H	V	W	X	Y	Z

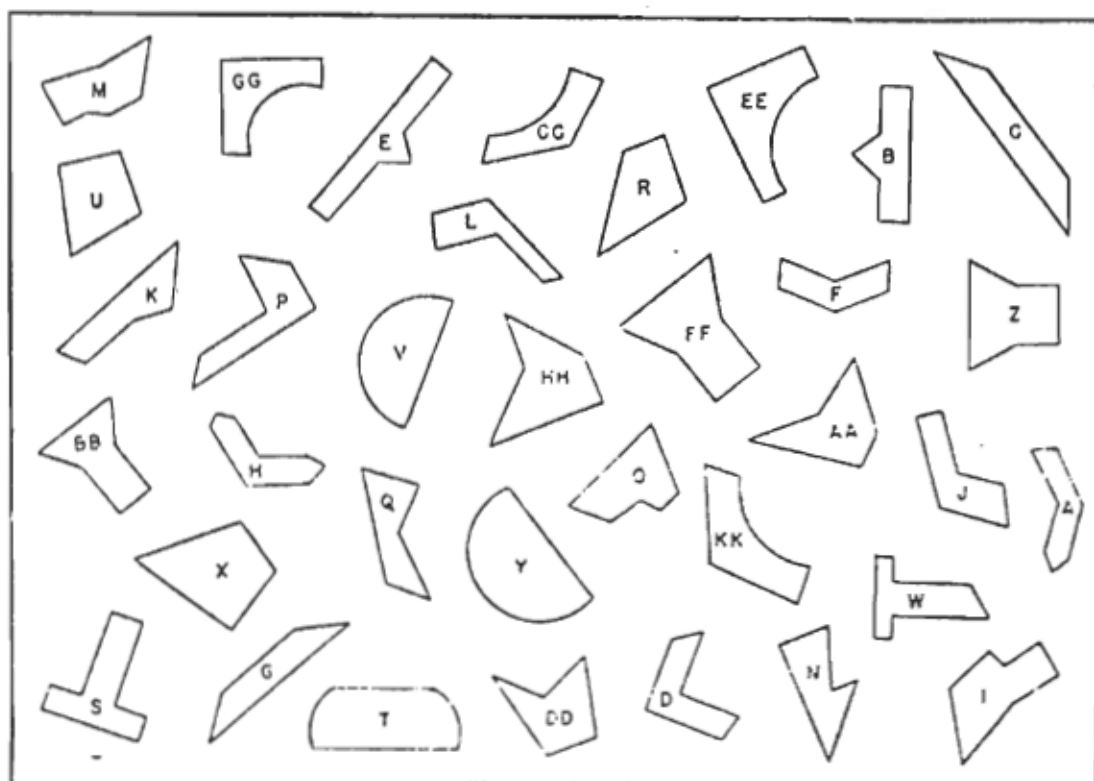
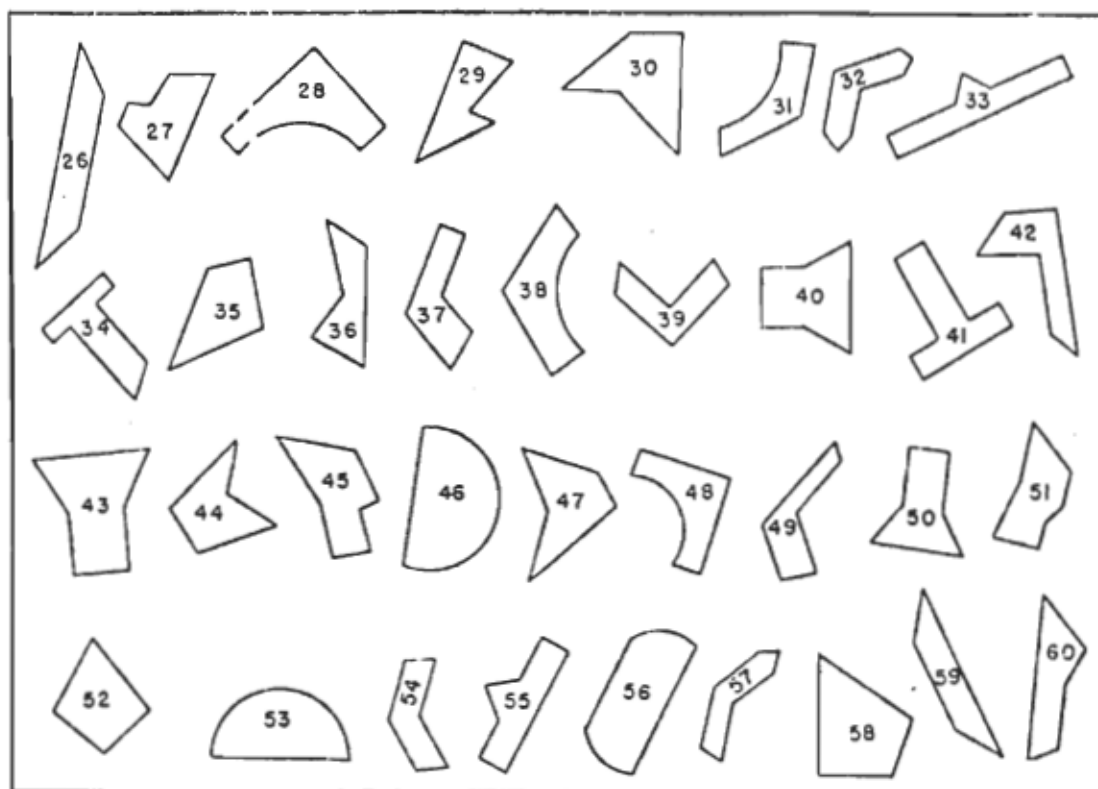
NE TOURNEZ PAS LA PAGE AVANT
QU'ON VOUS LE DISE

Aux pages suivantes se trouvent d'autres exercices du même genre. N'oubliez pas d'utiliser un des dix espaces pour indiquer votre réponse à chaque exercice. Trouvez quelle est la figure marquée d'une lettre qui est identique à la figure numérotée. Puis, encerclez la lettre. Faites des cercles noirs bien appuyés. Vous aurez six minutes



PASSEZ À LA PAGE SUIVANTE.

1	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
2	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
3	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
4	F	G	H	I	J	Q	R	S	T	U
5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
7	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
8	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
9	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
10	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
11	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
12	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
13	P	W	R	S	T	U	V	W	X	Y
14	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
15	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
16	F	G	H	I	J	Q	R	S	T	U
17	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
18	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
19	A	B	C	D	E	Q	R	S	T	U
20	F	G	H	I	J	Q	R	S	T	U
21	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
22	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
23	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
24	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
25	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y



ARRÊTEZ-VOUS ! ATTENDEZ D'AUTRES INSTRUCTIONS.

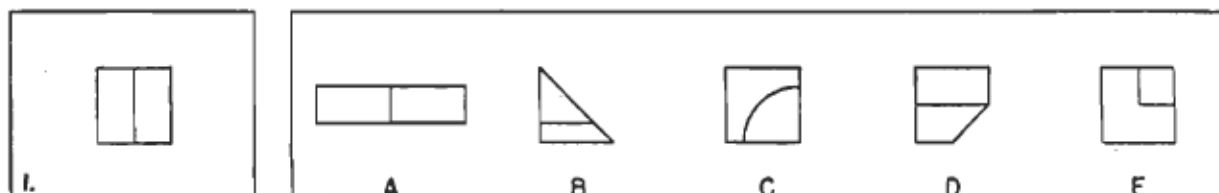
26	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
27	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
28	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK
29	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
30	J	K	L	P	Q	R	S	AA	DD	HH
31	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK
32	A	B	C	D	F	G	H	J	L	P
33	B	C	D	E	F	G	K	N	P	Q
34	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
35	I	M	N	O	R	S	T	Y	W	X
36	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
37	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
38	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK
39	A	B	C	D	F	G	H	J	L	P
40	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK
41	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
42	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
43	Z	AA	BB	VV	DD	EE	FF	GG	HH	KK
44	J	K	L	P	Q	R	S	AA	DD	HH
45	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
46	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
47	J	K	L	P	Q	R	S	AA	DD	HH
48	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK
49	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
50	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK
51	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
52	I	M	N	O	R	S	T	U	W	X
53	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
54	A	B	C	D	F	G	H	J	L	P
55	B	C	D	E	F	G	H	J	L	P
56	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	X
57	B	C	D	E	F	G	H	J	L	P
58	I	M	N	O	R	S	T	U	W	X
59	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
60	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R

9

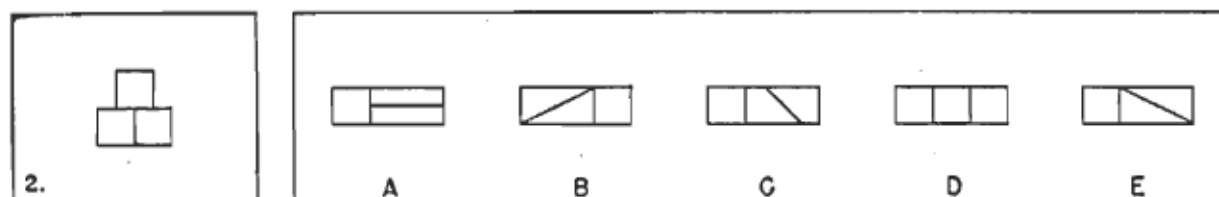
138

Voici des reconstructions de figures.

E X E M P L E S



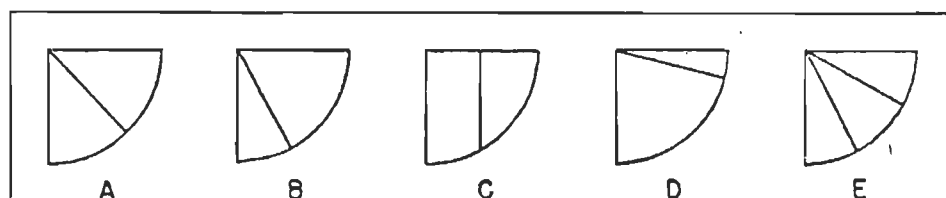
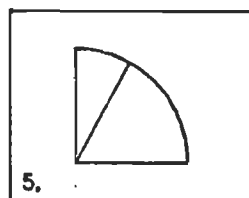
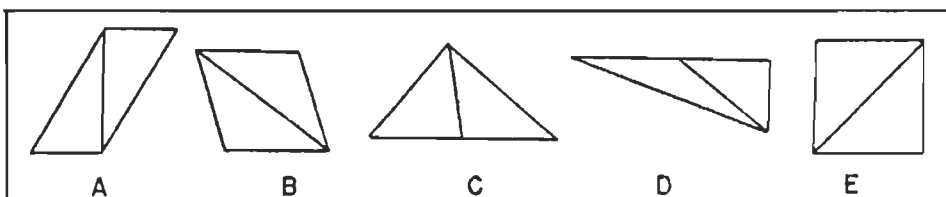
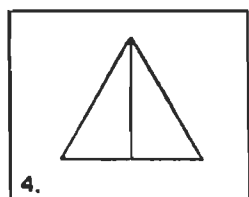
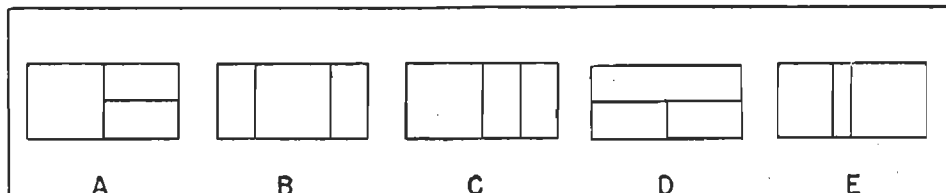
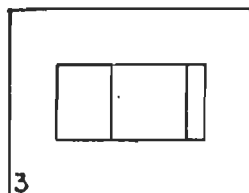
La figure I est composée de deux rectangles identiques.
 A est la seule figure composée des mêmes rectangles.
 La lettre A est barrée sur la feuille de réponse.



La figure 2 est composée de trois petits carrés.
 Seule la figure D est composée des trois mêmes petits carrés.
 La lettre D est barrée sur la feuille de réponse 9.

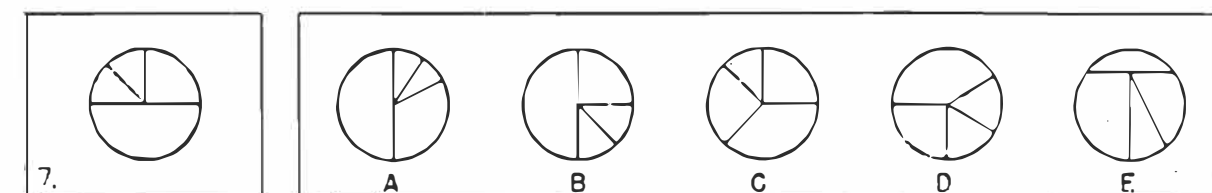
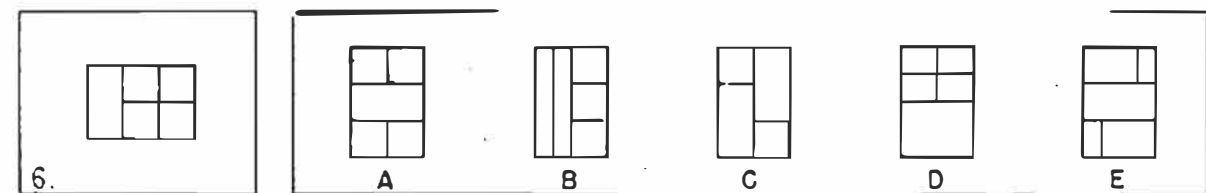
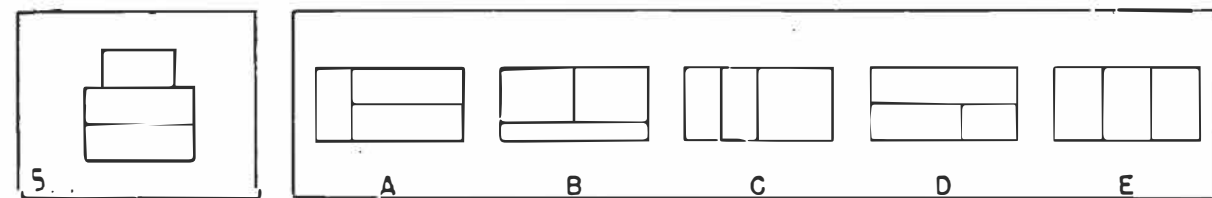
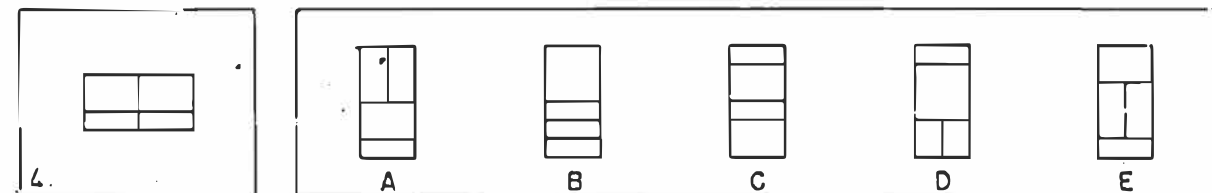
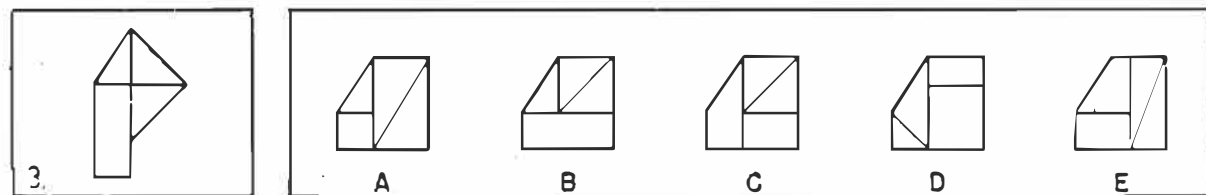
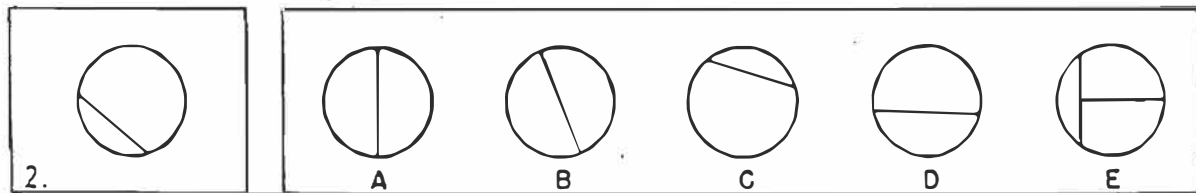
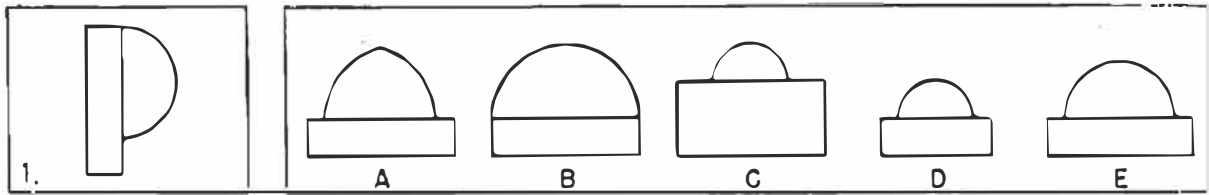
EXERCICES

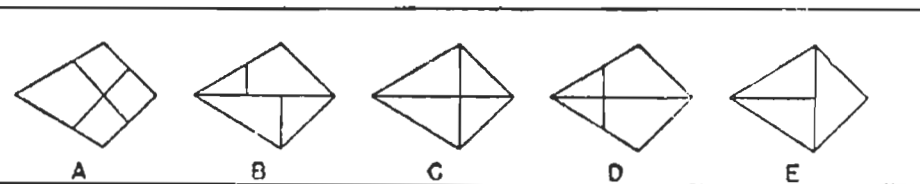
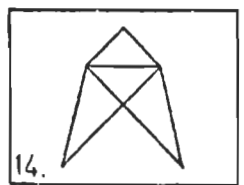
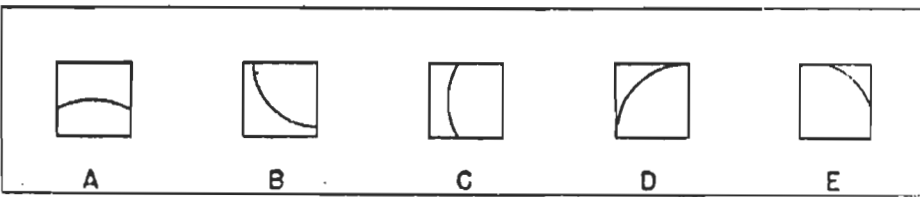
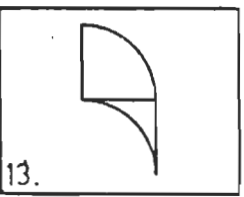
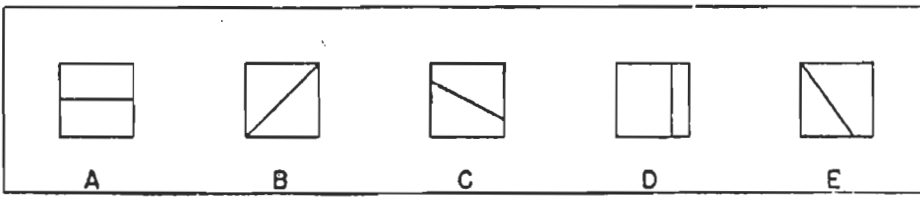
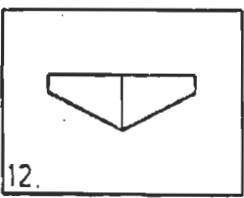
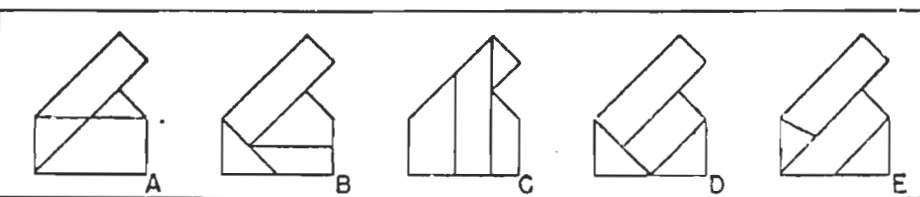
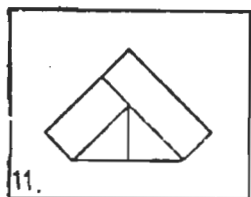
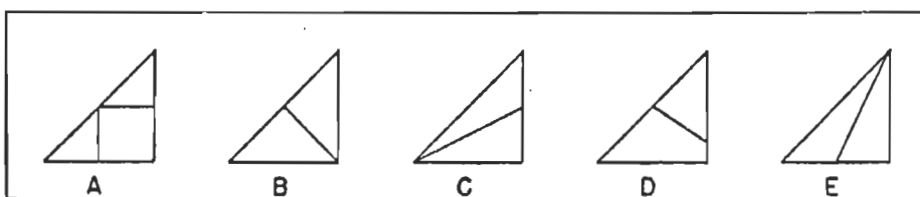
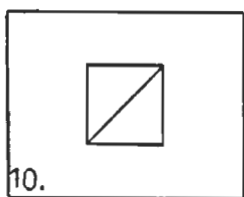
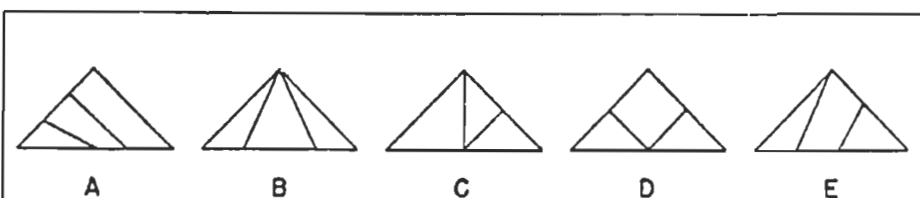
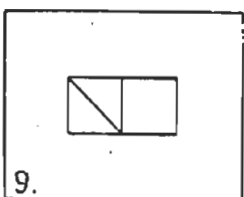
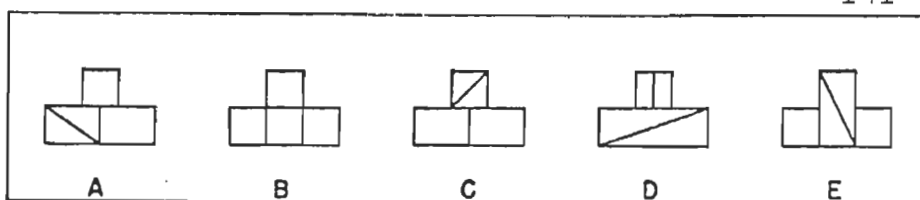
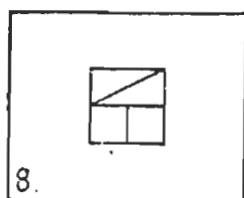
Trouvez la figure composée des mêmes éléments que la première.
Barrez votre réponse sur la feuille de réponse 9.

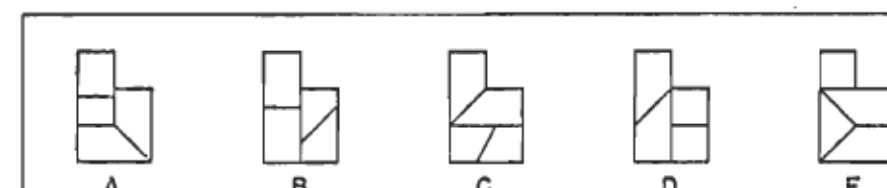
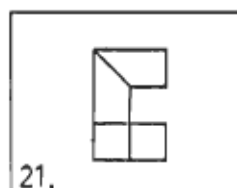
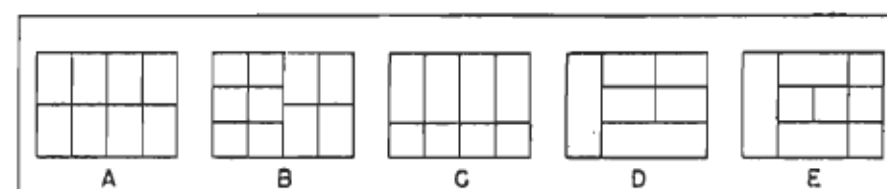
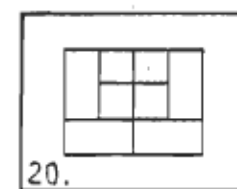
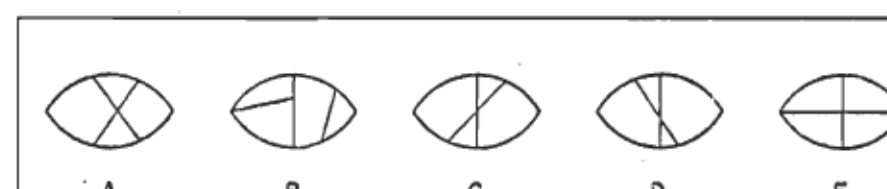
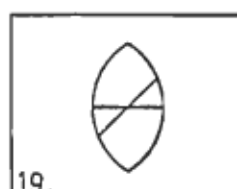
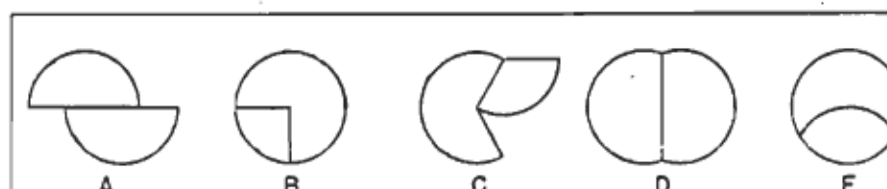
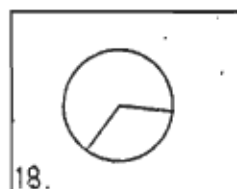
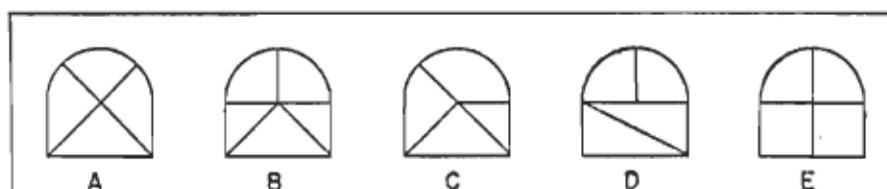
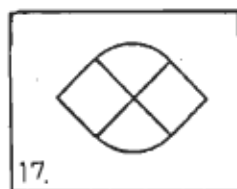
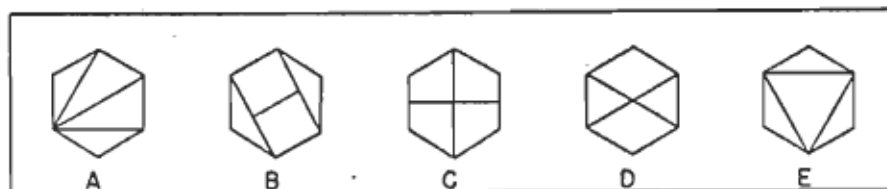
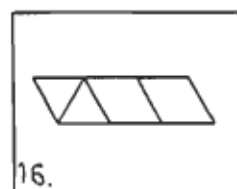
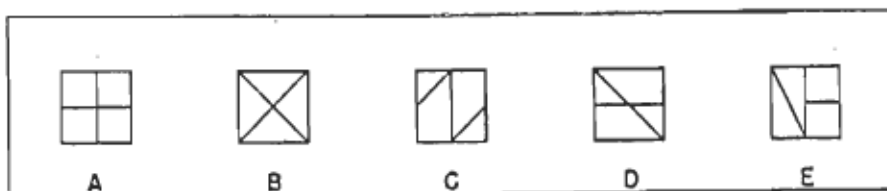
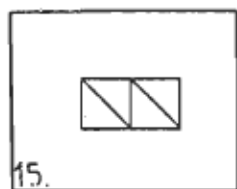


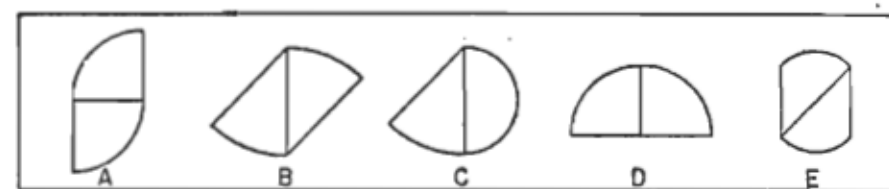
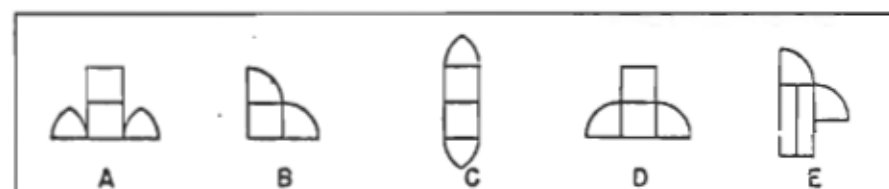
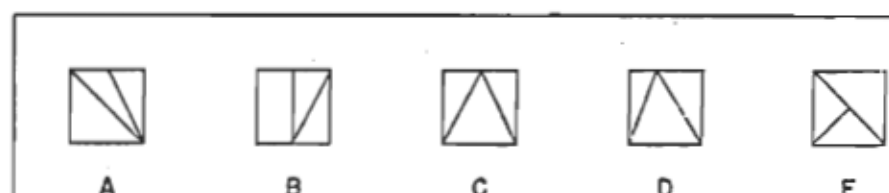
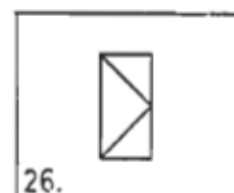
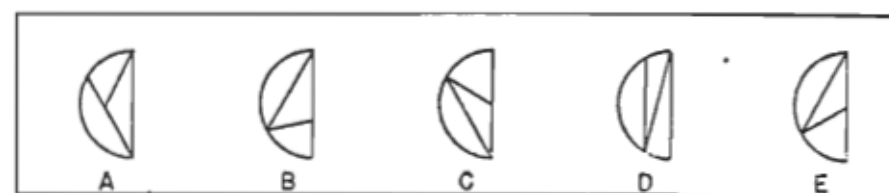
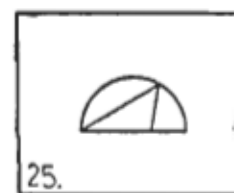
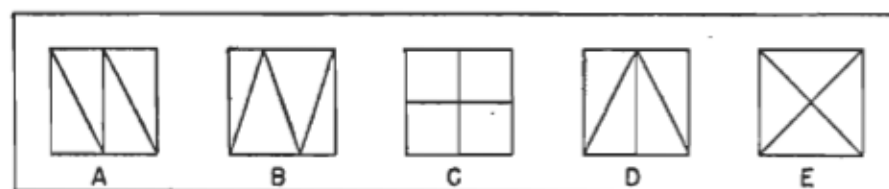
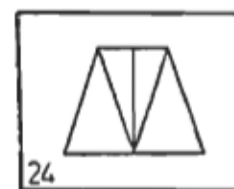
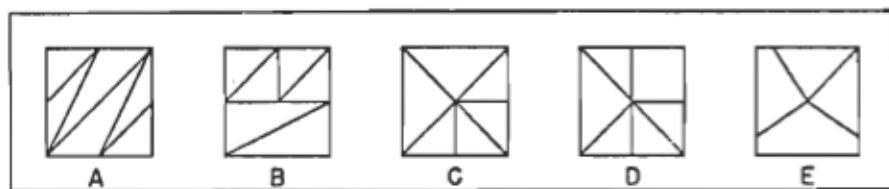
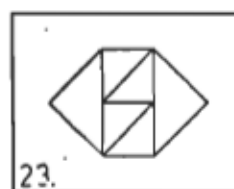
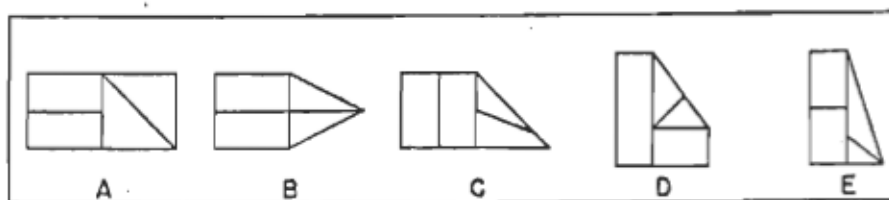
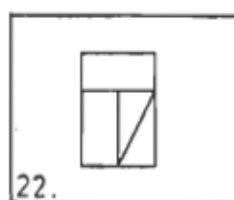
Ne tournez pas encore cette page ! Attendez.

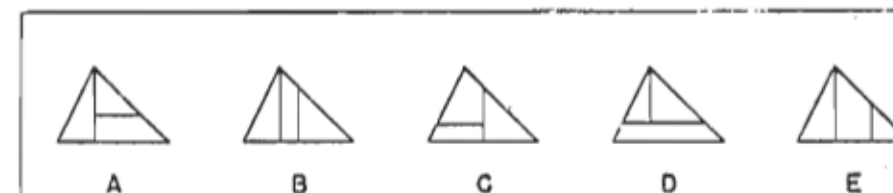
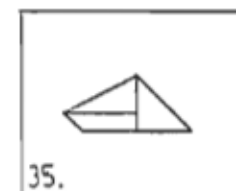
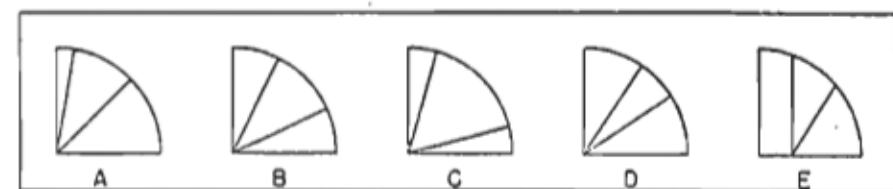
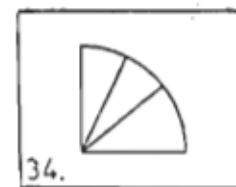
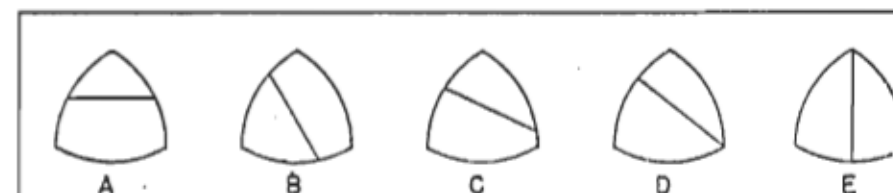
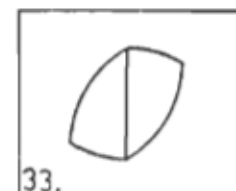
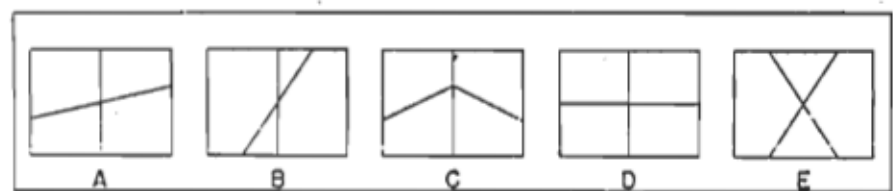
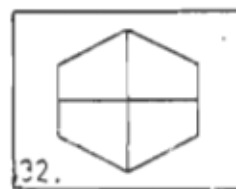
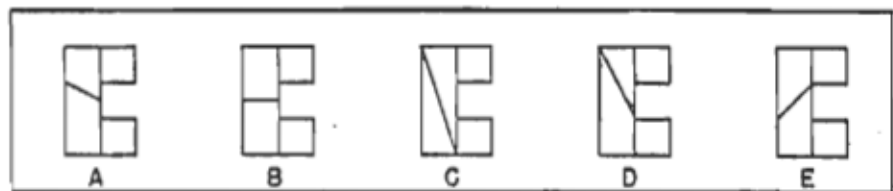
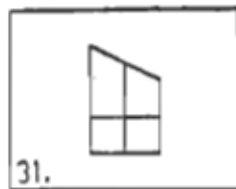
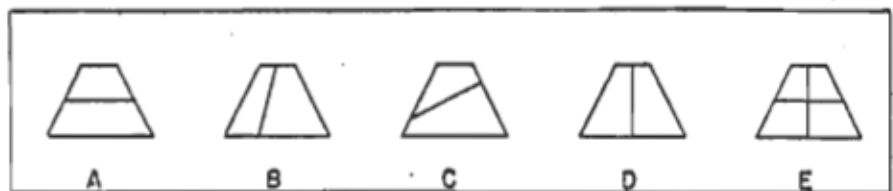
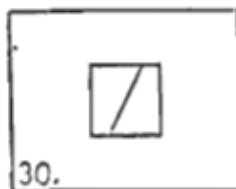
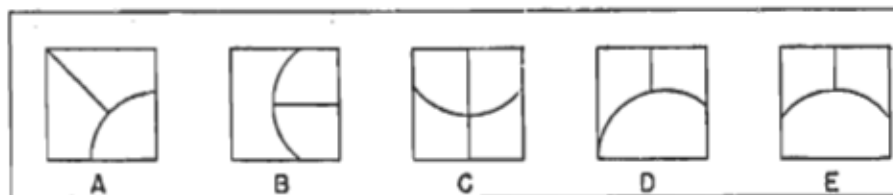
Sur les pages suivantes vous trouverez des figures semblables.
Répondez aussi vite que possible sans faire de faute.
Barrez vos réponses sur la feuille de réponses 9.
Vous disposez de 7 minutes.

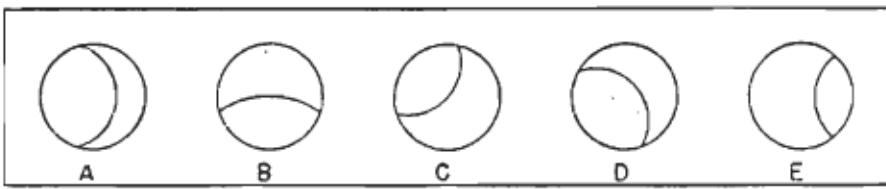
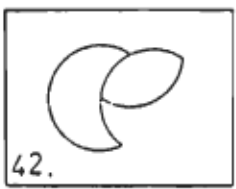
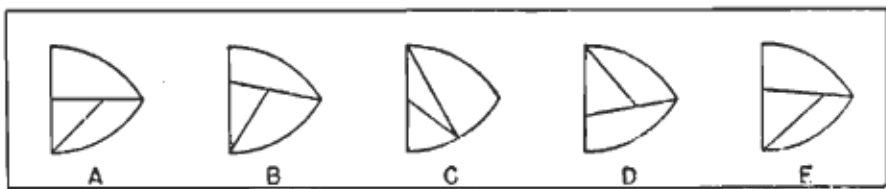
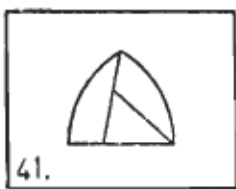
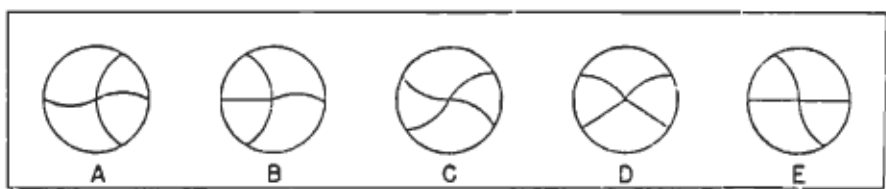
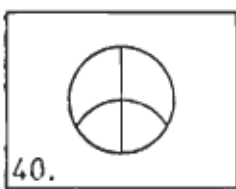
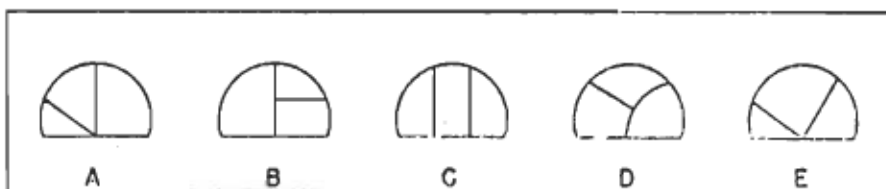
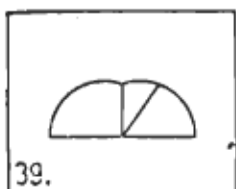
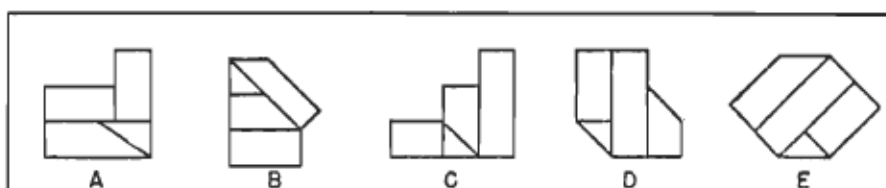
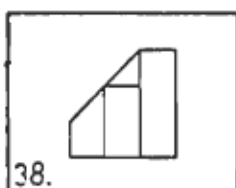
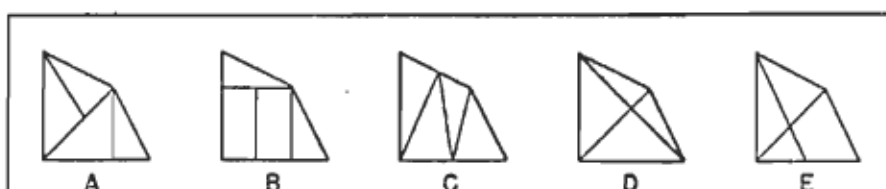
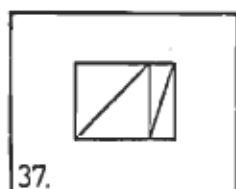
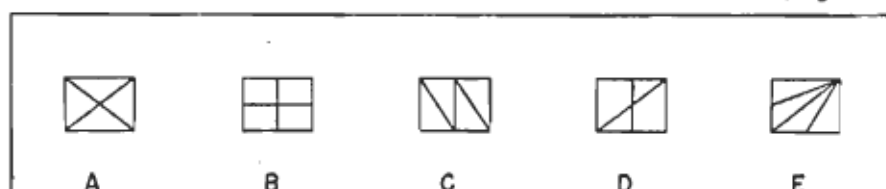
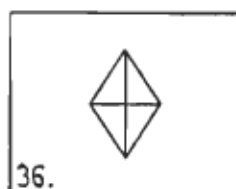


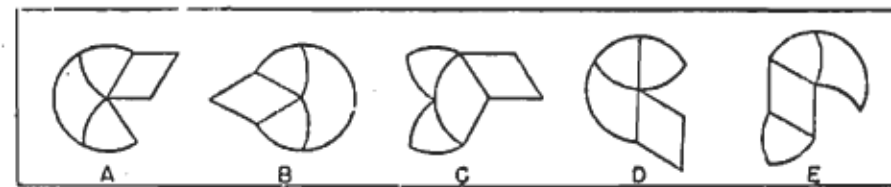
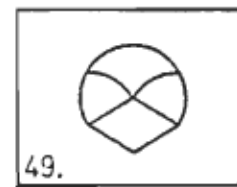
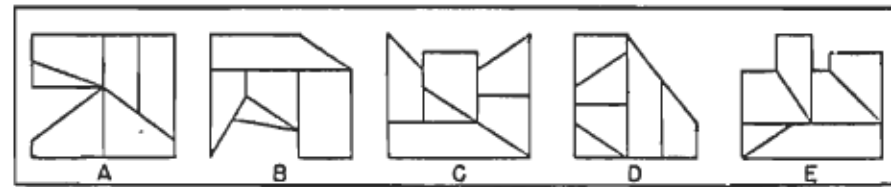
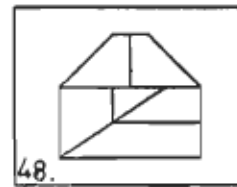
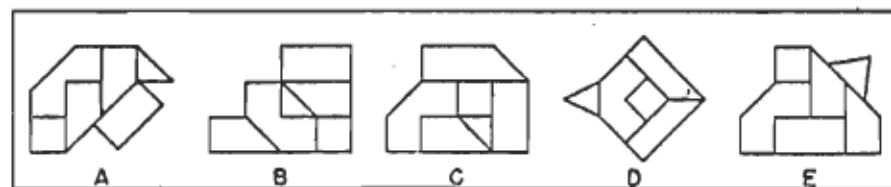
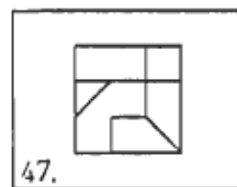
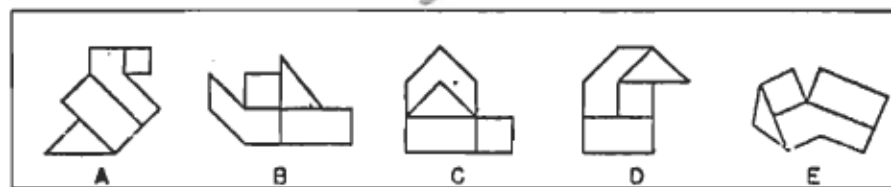
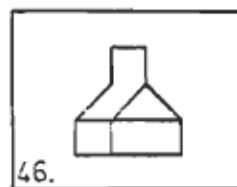
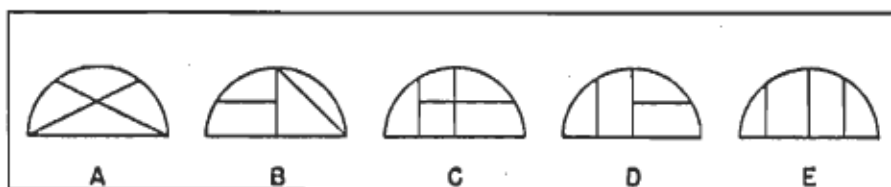
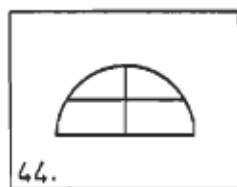
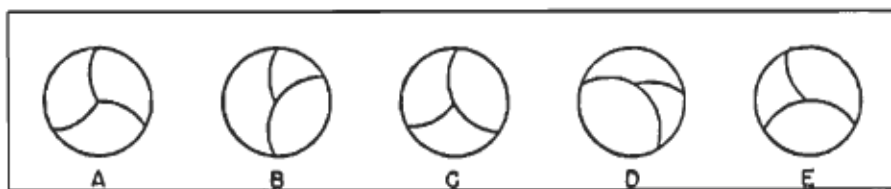
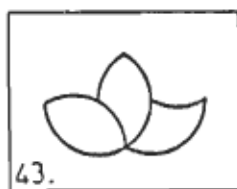












10

● Voici des barrages de lettres H.

Tracez un trait sur la barre horizontale de chaque lettre H sans toucher les branches verticales de la lettre.

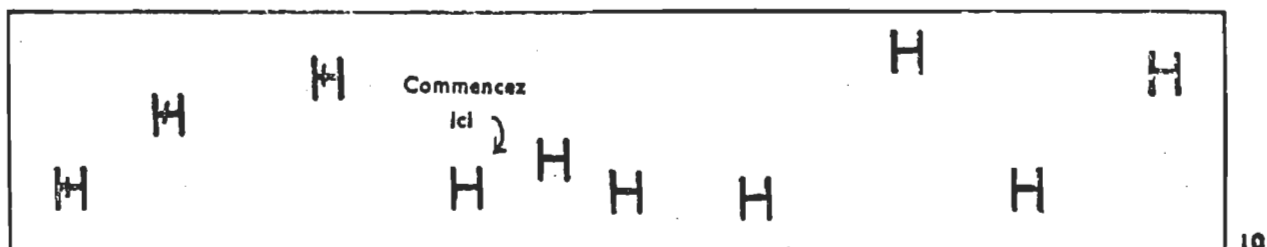
Voici un exemple H

Allez de gauche à droite dans chaque rangée et barrez successivement les lettres H.

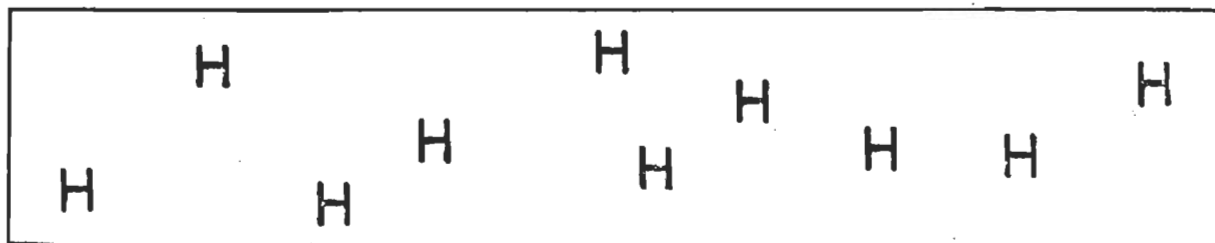
Si la pointe du crayon se brise, prenez le second crayon et continuez immédiatement.

Tracez aussi vite que possible sans vous tromper.

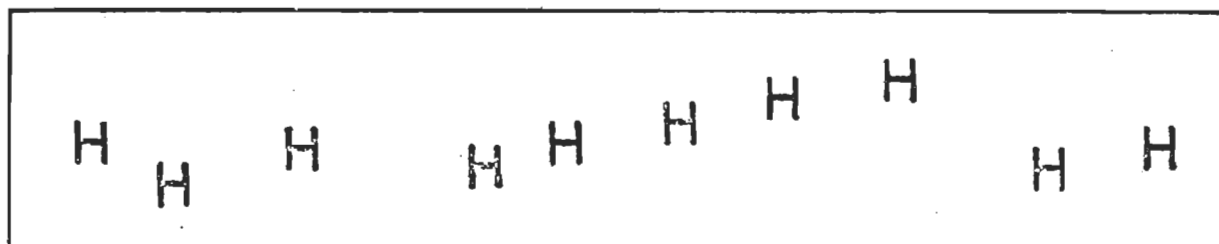
Les trois premières lettres sont déjà barrées. Vous disposez de 10" pour barrer autant de H que possible. Ne vous arrêtez pas pour corriger.



10



20



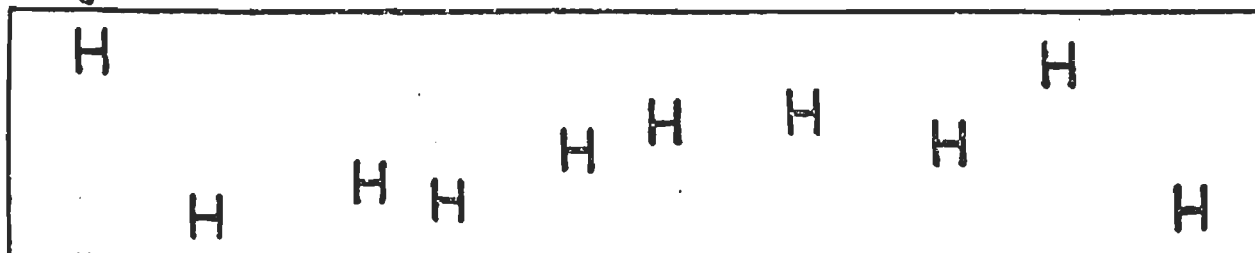
30

Voici un second exercice.

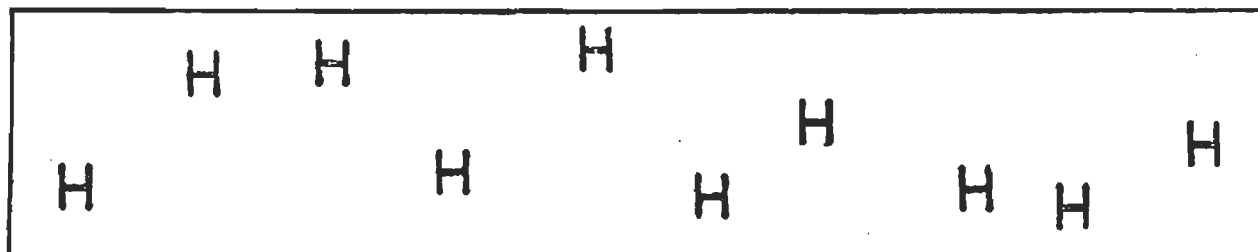
Vous disposez de 10" pour barrer autant de lettres H que possible.
Tâchez de barrer plus vite que pour l'exercice précédent.

Commencez

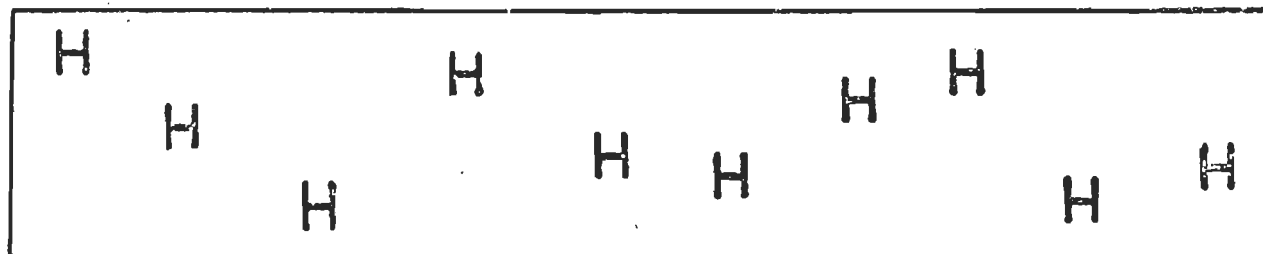
ICI ↘



10



20



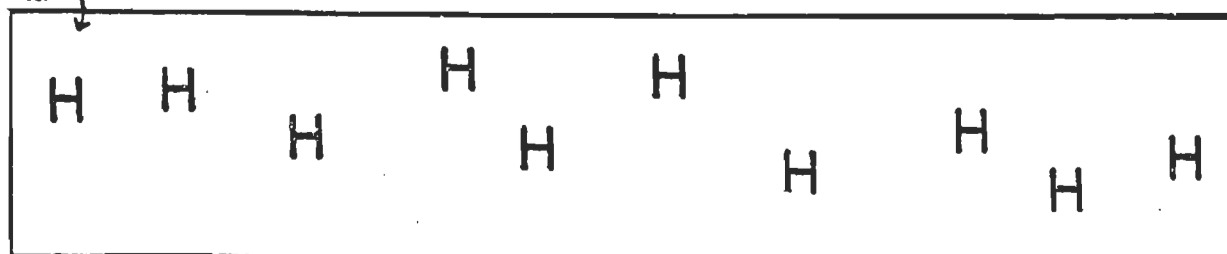
30

Ne tournez pas encore cette page ! Attendez.

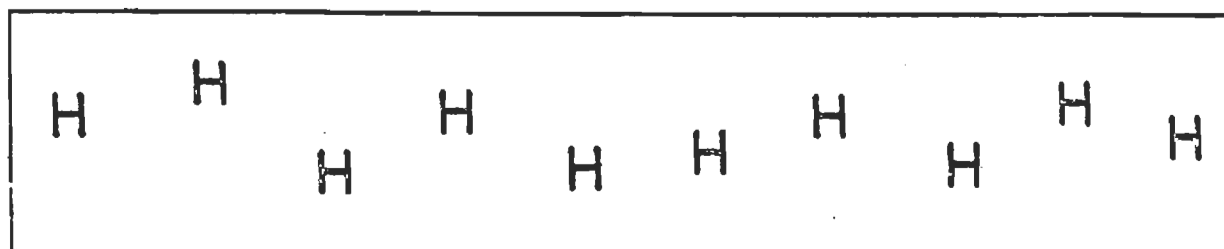
Sur les pages suivantes vous trouverez encore de H à barrer.
Barrez les aussi vite que possible sans vous tromper. Ne vous
arrêtez pas pour corriger.
Vous disposez de 30"

Commencez

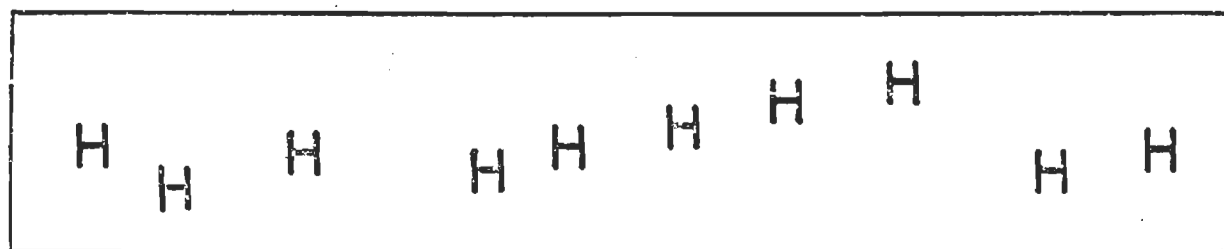
Ici



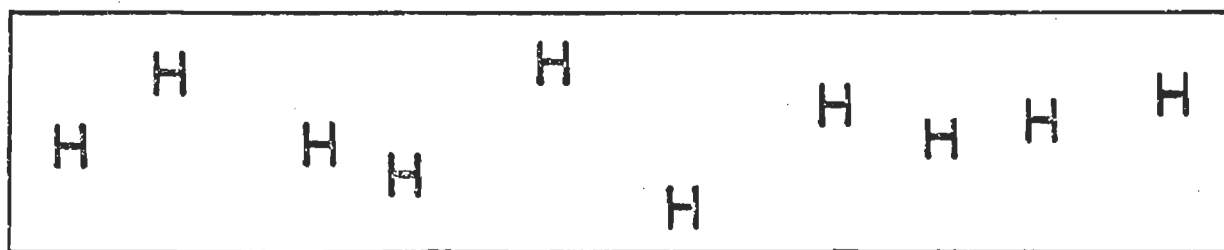
10



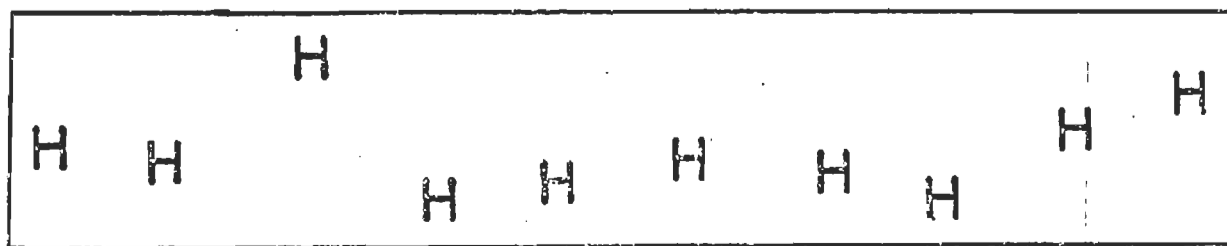
20



30

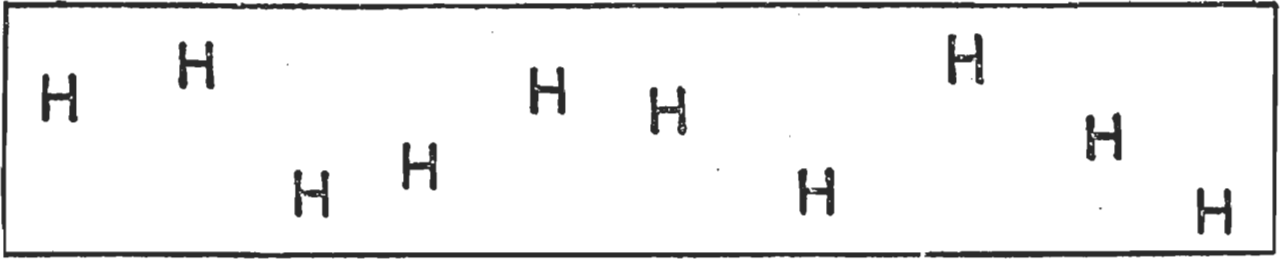


40

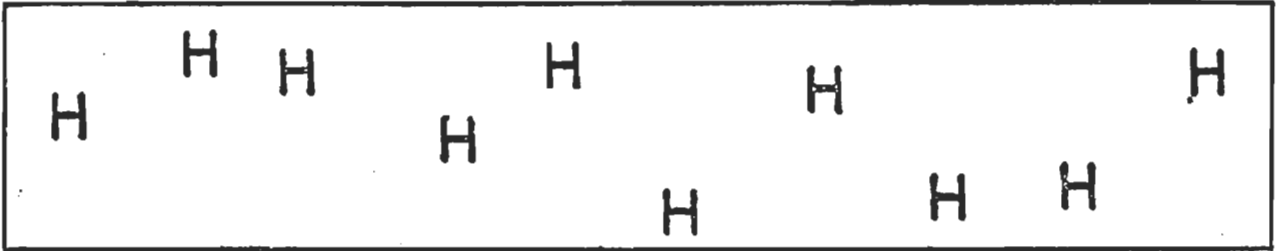


50

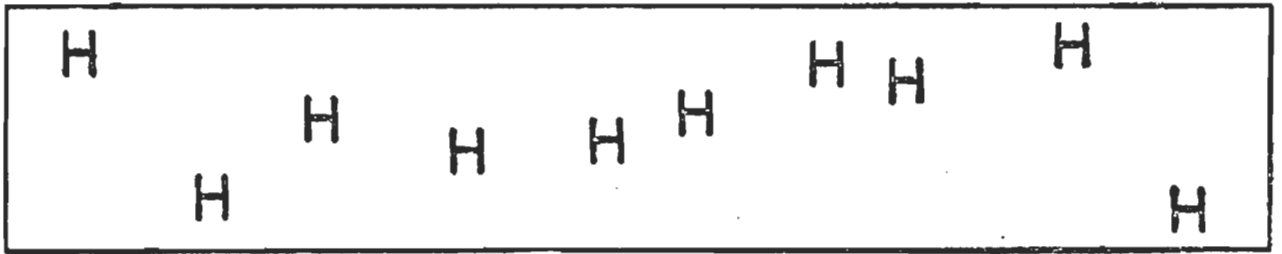
CONTINUEZ →



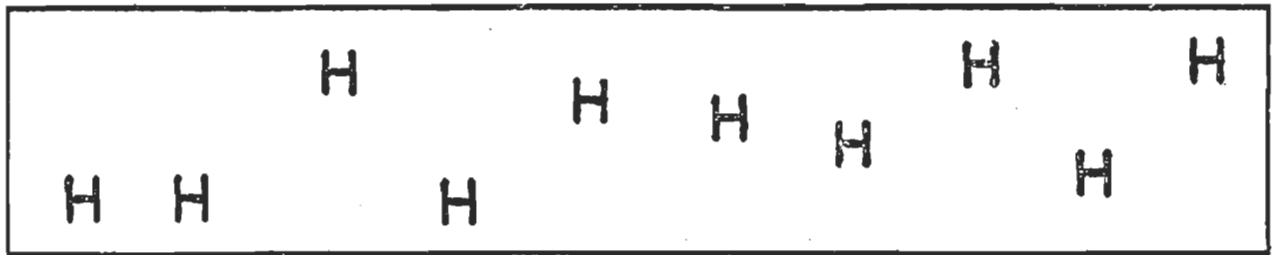
60



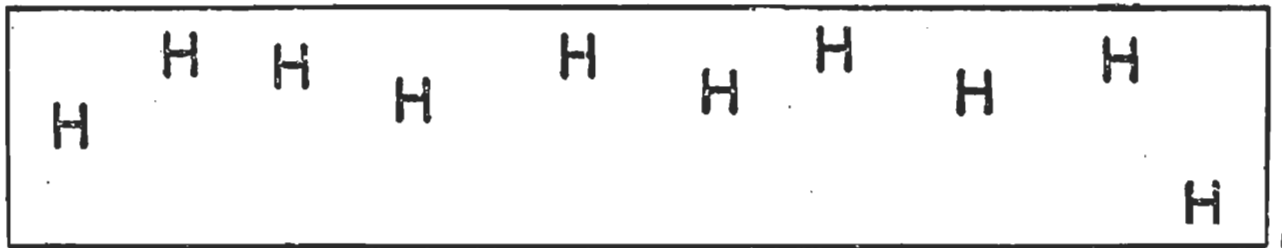
70



80



90



100

ATTENDEZ

● Voici un exercice de frappe.

Frapper trois points n'importe où dans chaque rectangle.
Allez de gauche à droite dans chaque rangée de rectangles.
Si la pointe du crayon se brise, prenez l'autre crayon et continuez immédiatement.

Les trois premiers rectangles sont déjà pointés.
Vous disposez de 10" pour frapper les points dans les autres rectangles. Frappez aussi vite que possible. Ne vous arrêtez pas pour corriger.

Commencez
ici

• • •	• • •	• • •					21
-------	-------	-------	--	--	--	--	----

							42
--	--	--	--	--	--	--	----

							63
--	--	--	--	--	--	--	----

							84
--	--	--	--	--	--	--	----

Voici un second exercice.

Vous disposez de 10" pour frapper trois points dans autant de rectangles que possible. Tâchez d'aller plus vite que la première fois.

Commencez

ici

--	--	--	--	--	--	--

21

--	--	--	--	--	--	--

42

--	--	--	--	--	--	--

63

--	--	--	--	--	--	--

84

Ne tournez pas encore cette page ! Attendez.

Sur la page suivante vous trouverez encore des rectangles à pointer. Frappez trois points dans chacun des rectangles. Frappez aussi vite que possible.

Vous disposez de 30"

154
Commencez

ici ↘

--	--	--	--	--	--	--

21

--	--	--	--	--	--	--

42

--	--	--	--	--	--	--

63

--	--	--	--	--	--	--

84

--	--	--	--	--	--	--

105

--	--	--	--	--	--	--

126

--	--	--	--	--	--	--

147

--	--	--	--	--	--	--

168

--	--	--	--	--	--	--

189

--	--	--	--	--	--	--

210

12

❁ Voici un exercice de traçage dans des carrés.

Tracez trois traits comme ceci || aussi vite que possible dans chacun des carrés.

Commencez chaque rangée par la gauche.

Si la pointe du crayon se brise, prenez l'autre crayon et continuez immédiatement.

Les trois premiers carrés sont déjà marqués.

Vous disposez de 10" pour marquer les autres carrés.

Ne vous arrêtez pas pour corriger.

Commencez

ici ↗



10



20



30



40

Voici un second exercice.

Vous disposez de 10" pour tracer trois traits dans autant de carrés que possible.

Tâchez d'aller plus vite que la première fois.

Commencez

ici



10



20



30



40

Ne tournez pas encore cette page ! Attendez.

Sur les pages suivantes vous trouverez encore des carrés à marquer. Marquez en autant que possible.
Vous disposez de 60"

Commencez

Ici →



10



20



30



40



50



60



70



80



90



100

CONTINUEZ →

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	110
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	120
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	130
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	140
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	150
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	160
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	170
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	180
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	190
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200

ATTENDEZ

FICHE DES RESULTATS

TESTS	PAPIER-CRAYON	COTES BRUTES	FACTEURS
1		_____	Q
2		_____	S
3		_____	P
4		_____	P
5		_____	S
6		_____	A
7		_____	T
8		_____	A - T

TESTS	AVEC APPAREILS	COTES BRUTES	FACTEURS
9	A. _____ B. _____ C. _____	_____	M
10	A. _____ B. _____ C. _____	_____	M
11		_____	F
12		_____	F

FICHE DES RESULTATS POUR TESTS AVEC APPAREILS

TESTS	TEMPS LIMITE	ESSAIS	SCORE TOTAL
9 DEPLACEMENT	15 secondes	a. _____ b. _____ c. _____	_____
10 RETOURNEMENT	30 secondes	a. _____ b. _____ c. _____	_____
11 ASSEMBLAGE	90 secondes		_____
12 DEMONTAGE	60 secondes		_____

PROFIL INDIVIDUEL D'APTITUDES

TESTS Q S P A T M F

1							
2.....							
3.....							
4.....							
5.....							
6.....							
7.....							
8.....							
9.....							
10.....							
11.....							
12.....							

	Q	S	P	A	T	M	F
Scores bruts							
Scores convertis							

Appendice B

Descriptions des facteurs

. Intellectuels (Barbeau-Pinard)

. Professionnels (G.A.T.B. et B.F.A.A.)

Correspondance symbolique des sous-tests
du test d'intelligence Barbeau-Pinard

Sous-tests ou facteurs	Symboles
. Connaissance	C
. Jugement	J
. Mémoire des chiffres	O
. Similitudes	I
. Arithmétique	R
. Vocabulaire	V
<u>Résultat verbal</u>	R.V.
. Images à compléter	K
. Substitution	U
. Assemblage d'objets	E
. Histoire en images	H
. Dessins avec blocs	D
<u>Résultat non-verbal</u>	R.N.

1. Aptitudes Measured by the GATB *

The nine aptitudes measured by the GATB, are listed below. The letter used as the symbol to identify each aptitude and the part or parts of the GATB measuring each aptitude are also shown.

Aptitude	Tests
G—Intelligence	Part 3—Three-Dimensional Space Part 4—Vocabulary Part 6—Arithmetic Reason
V—Verbal Aptitude	Part 4—Vocabulary
N—Numerical Aptitude	Part 2—Computation Part 6—Arithmetic Reason
S—Spatial Aptitude	Part 3—Three-Dimensional Space
P—Form Perception	Part 5—Tool Matching Part 7—Form Matching
Q—Clerical Perception	Part 1—Name Comparison
K—Motor Coordination	Part 8—Mark Making
F—Finger Dexterity	Part 11—Assemble Part 12—Disassemble
M—Manual Dexterity	Part 9—Place Part 10—Turn

The following are the definitions of the nine aptitudes measured by the GATB:

G—Intelligence.—General learning ability. The ability to "catch on" or understand instructions and underlying principles; the ability to reason and make judgments. Closely related to doing well in school. Measured by Parts 3, 4, and 6.

V—Verbal Aptitude.—The ability to understand meaning of words and to use them effectively. The ability to comprehend language, to understand relationships between words and to understand meanings of whole sentences and paragraphs. Measured by Part 4.

N—Numerical Aptitude.—Ability to perform arithmetic operations quickly and accurately. Measured by Parts 2 and 6.

S—Spatial Aptitude. Ability to think visually of geometric forms and to comprehend the two-dimensional representation of three-dimensional objects. The ability to recognize the relationships resulting from the movement of objects in space. Measured by Part 3.

P—Form Perception.—Ability to perceive pertinent detail in objects or in pictorial or graphic material. Ability to make

visual comparisons and discriminations and see slight differences in shapes and shadings of figures and widths and lengths of lines. Measured by Parts 5 and 7.

Q—Clerical Perception.—Ability to perceive pertinent detail in verbal or tabular material. Ability to observe differences in copy, to proofread words and numbers, and to avoid perceptual errors in arithmetic computation. Measured by Part 1.

K—Motor Coordination.—Ability to coordinate eyes and hands or fingers rapidly and accurately in making precise movements with speed. Ability to make a movement response accurately and swiftly. Measured by Part 8.

F—Finger Dexterity. Ability to move the fingers, and manipulate small objects with the fingers, rapidly or accurately. Measured by Parts 11 and 12.

M—Manual Dexterity.—Ability to move the hands easily and skillfully. Ability to work with the hands in placing and turning motions. Measured by Parts 9 and 10.

*Manual for the general aptitude test battery: Section II: Norms. United States Department of Labor, Washington, D.C., June 1966, p. 1.

			<i>Minutage</i>		
			<i>Minutes</i>	<i>Secondes</i>	
a) Les tests avec papier et crayon					
Brochure I	Première partie:	Vérification	6		
	Deuxième partie:	Calcul numérique	6		
	Troisième partie:	Développement de volume	6		
	Quatrième partie:	Synonyme-antonyme	6		
Brochure II	Cinquième partie:	Outils identiques	5		
	Sixième partie:	Raisonnement arithmétique	7		
	Septième partie:	Appariement	6		
Brochure III	Huitième partie:	Coordination visuo-motrice		10	
				10	
				60	
b) Les tests avec appareil					
Planche à chevilles					
	Neuvième partie:	Épreuve de déplacement			
			Première épreuve	15	
			Deuxième épreuve	15	
			Troisième épreuve	15	
	Dixième partie:	Épreuve de retournement			
			Quatrième épreuve	30	
			Cinquième épreuve	30	
			Sixième épreuve	30	
Planche à rivets (le travail se fait assis.)					
	Onzième partie:	Première épreuve: Assemblage	90		
		Deuxième épreuve: Démontage	60		

Tableau des équivalences françaises des symboles d'aptitudes apparaissant dans l'original.

Parties

1	Q	(Clerical Perception)	=	Q	(vérification: perception d'écritures)
2	N	(Numerical Aptitude)	=	N	(calcul numérique: numération)
3*	S	(Spatial Aptitude)	=	S	(développement de volume: spatialisation)
4*	G	(Intelligence)	=	G	(synonyme-antonyme: intelligence)
4	V	(Verbal Aptitude)	=	V	(synonyme-antonyme: verbalisation)
5	P	(Form Perception)	=	P	(outils identiques: perception des formes)
6*	N	(Numerical Aptitude)	=	N	(raisonnement arithmétique: numération)
7	P	(Form Perception)	=	P	(appariement: perception des formes)
8	K	(Motor Coordination)	=	K	(barres à tracer: coordination visuo-motrice)
9	M	(Manual Dexterity)	=	M	(épreuve de déplacement: dextérité manuelle)
10	M	(Manual Dexterity)	=	M	(épreuve de retournement: dextérité manuelle)
11	F	(Finger Dexterity)	=	F	(assemblage: dextérité digitale)
12	F	(Finger Dexterity)	=	F	(démontage: dextérité digitale)

* Chacune de ces parties comprend le facteur G (intelligence).

NOTE: OAP (Occupational Aptitude Pattern) = SAT (Schéma d'aptitude à une occupation ou au travail).

G - INTELLIGENCE GENERALE :

Habileté générale à apprendre.

C'est aussi l'habileté à saisir ou à comprendre des instructions et des principes sous-jacents.

Habileté à raisonner, à émettre des jugements.

En connexion étroite avec la réussite scolaire.

V - APTITUDE VERBALE :

Habileté à comprendre le sens des mots et les idées qui y sont associées, et à les employer efficacement.

Habileté à comprendre le langage, à comprendre des relations entre les mots et à comprendre le sens de phrases et de paragraphes entiers.

Habileté à donner clairement des informations ou des idées.

N - APTITUDE NUMERIQUE :

Habileté à effectuer des opérations arithmétiques rapidement et exactement.

Ce pourrait être un facteur d'utilisation automatisée de symboles.

S - APTITUDE SPATIALE :

Habileté à penser visuellement des formes géométriques et à comprendre la représentation bidimensionnelle d'objets tridimensionnels.

Habileté à reconnaître les relations résultant des mouvements d'objets dans l'espace.

P - PERCEPTION DE FORMES :

Habileté à percevoir des détails pertinents dans des objets ou un matériel pictural ou graphique.

Habileté à faire des comparaisons et des discriminations visuelles et à percevoir de petites différences dans la forme et l'ombrage de figures et dans la longueur et la largeur de lignes.

Q - PERCEPTION D'EMPLOI :

Habileté à percevoir des détails pertinents dans un matériel verbal ou tabulaire.

Habileté à observer des différences de copie, à collationner des noms et des nombres, et à éviter les erreurs de perception dans des calculs arithmétiques.

R - RAISONNEMENT GENERAL :

168

Habileté à découvrir un principe ou une règle dans un contexte donné et à appliquer cette règle ou ce principe dans un contexte différent.

L'induction et la déduction se trouvent liées.

A - COORDINATION VISUO-MANUELLE (Visée):

Habileté à coordonner les yeux et les mains ou les doigts avec précision pour assurer des mouvements rapides et précis.

Habileté à contrôler des mouvements rapides des mains et accord avec la vision.

T - VITESSE MOTRICE :

Habileté à exécuter des mouvements des mains, comme la fra ppe, rapidement.

Habileté à faire un mouvement fluide et rapide.

Pourrait être lié au temps de réaction.

M - DEXTERITE MANUELLE :

Habileté à mouv oir les mains aisément et avec maîtrise.

Habileté à exécuter des mouvements de placement et de retournement.

F - DEXTERITE DIGITALE :

Habileté à mouvoir les doigts et à manipuler de petits objets avec les doigts rapidement et exactement.

(Herickx, 1965, pp. 81, 83)

Appendice C

Résultats individuels

Tableau 13

Résultats bruts individuels au test d'intelligence
Barbeau-Pinard

Groupe	N	S E X E	C	J	I	R	V	O	RV	K	U	E	H	D	RN	QI
<u>1. Déficients légers</u>	1	H	6	4	4	1	7	7	54	6	5	13	14	10	93	69
	2	F	5	6	9	2	9	5	70	2	5	5	1	4	48	54
	3	H	7	5	1	2	5	5	52	5	3	11	6	7	69	55
	4	F	4	4	5	2	6	7	57	4	5	11	6	5	69	57
	5	F	5	4	3	1	8	7	53	4	8	9	4	6	69	56
	6	H	4	7	4	2	9	4	63	5	7	8	4	4	63	56
	7	F	11	6	7	6	8	7	75	3	9	5	10	3	66	67
	8	F	8	5	6	5	11	8	71	3	6	3	2	3	47	55
	9	F	11	5	5	2	11	8	70	3	9	3	6	3	57	60
	10	F	4	5	4	5	8	5	63	6	6	8	2	4	62	57
	11	F	6	4	4	3	9	7	60	3	9	11	1	7	68	59
	12	F	5	4	3	2	7	5	53	4	7	11	4	5	69	56
	13	H	5	5	5	6	7	8	62	7	6	12	4	8	78	66
	14	H	2	5	4	3	6	7	55	8	6	12	11	8	90	68
	15	H	4	8	4	2	8	4	60	5	6	12	9	13	89	70

Tableau 13

Résultats bruts individuels au test d'intelligence
Barbeau-Pinard
(suite)

Groupe	N	S E X E	C	J	I	R	V	O	RV	K	U	E	H	D	RN	QI
	16	H	5	8	5	5	10	8	69	3	5	9	1	7	59	60
	17	H	7	4	8	2	6	8	61	5	6	6	9	7	71	61
	18	H	10	5	6	6	7	4	70	4	6	7	6	5	63	63
	19	F	5	3	4	2	10	3	57	3	6	6	4	4	57	52
	20	H	8	4	3	3	9	7	65	4	5	11	7	8	75	65
2. Cas <u>frontières</u>	21	F	8	6	9	5	10	7	74	5	9	12	4	8	79	74
	22	F	10	8	6	3	9	5	73	7	5	13	10	8	86	76
	23	F	9	11	8	8	10	13	84	4	9	12	9	5	80	80
	24	H	5	6	4	5	8	10	66	9	6	12	13	12	101	80
	25	H	5	10	7	5	11	5	80	7	8	13	11	9	95	85
	26	H	11	9	5	5	10	8	78	9	8	13	11	15	105	89
	27	H	5	10	8	7	9	7	77	5	10	9	4	9	77	74
	28	H	8	6	7	8	10	8	77	8	14	8	12	12	102	87
	29	F	7	10	7	8	9	9	78	7	11	11	8	9	91	82

Tableau 13

Résultats bruts individuels au test d'intelligence
Barbeau-Pinard
(suite)

Groupe	N	S E X E	C	J	I	R	V	O	RV	K	U	E	H	D	RN	QI
	30	F	5	7	7	8	8	10	71	7	13	12	10	9	98	81
	31	F	6	10	10	7	11	8	82	6	10	11	6	8	83	80
	32	H	7	6	7	8	10	9	75	8	7	9	11	7	84	77
	33	F	7	6	10	5	9	9	78	8	9	7	11	12	93	83
3. Normaux	34	H	6	8	9	7	9	9	81	9	9	14	14	13	112	94
	35	H	13	11	10	8	11	12	95	13	11	13	14	11	114	104
	36	H	10	11	13	17	11	14	107	10	8	15	14	12	110	109
	37	H	8	9	10	9	8	13	83	7	13	13	13	14	114	97
	38	H	11	13	12	10	14	13	101	9	10	12	16	13	111	106
	39	H	8	13	9	9	11	12	96	7	10	11	12	8	95	94
	40	H	13	11	12	10	12	9	101	9	15	15	10	13	114	108
	41	H	11	12	14	8	11	10	96	13	13	15	12	14	121	107
	42	H	8	13	8	8	10	13	87	9	13	13	16	9	111	98

Tableau 13

Résultats bruts individuels au test d'intelligence
Barbeau-Pinard
(suite)

Groupe	N	S E X E	C	J	I	R	V	O	RV	K	U	E	H	D	RN	QI
	43	H	8	12	10	8	10	15	88	8	9	13	14	13	107	96
	44	F	11	11	11	7	12	10	94	10	11	14	16	9	111	102
	45	F	5	10	10	6	10	8	84	7	10	14	8	13	101	90
	46	F	11	13	12	10	12	9	99	5	15	13	14	14	112	106
	47	F	11	10	8	8	14	10	92	7	15	12	9	8	98	94
	48	F	12	12	13	7	13	10	98	6	12	11	11	8	94	95
	49	F	11	13	15	8	12	9	103	7	10	13	11	8	95	99
	50	F	11	13	12	8	14	10	101	10	12	11	15	13	113	107
	51	F	7	12	10	9	11	9	90	8	10	12	12	14	115	96
	52	F	9	8	7	7	10	9	84	7	12	13	10	11	102	91
	53	F	12	13	11	9	11	9	99	12	16	14	11	13	120	110

Tableau 14

Moyenne des résultats obtenus aux facteurs
intellectuels en fonction des groupes
de niveau intellectuel et du sexe

Facteurs	Sexe	Déficients légers		Cas frontières		Normaux	
		H	F	H	F	H	F
C		5.8	6.4	6.8	7.4	9.6	12.0
J		5.5	4.6	7.8	8.3	11.3	12.5
I		4.4	5.0	6.3	8.1	10.7	10.9
R		3.2	3.0	6.3	6.3	9.4	7.9
V		7.4	8.7	9.7	9.4	10.7	12.9
O		6.2	6.2	7.8	8.7	12.2	9.3
R.V.		61.1	62.9	75.5	77.1	93.5	94.4
K		5.2	3.5	7.8	6.3	10.4	7.9
U		5.2	7.0	8.8	9.4	11.1	12.3
E		10.1	7.2	10.7	11.1	14.4	12.7
H		7.1	4.0	10.3	8.3	13.5	11.7
D		7.7	4.4	10.7	8.4	12.0	11.1
RN		75	61.2	94.0	87.1	110.9	106.1
QI		63.3	57.3	82.0	79.4	101.3	99.0

Tableau 15

Résultats bruts (B) et pondérés (Z) individuels obtenus
aux facteurs professionnels tels que mesurés
par le protocole expérimental

Groupe	N	Q		S		P		A		T		M		F	
		B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z
1. <u>Déficients</u> <u>légers</u>	1	13	-1.42	29	-0.22	29	-1.15	57	-1.52	82	-1.50	124	-1.31	33	-1.16
	2	43	-0.30	13	-1.19	34	-0.87	85	-0.30	124	-0.51	146	-0.59	37	-0.82
	3	6	-1.69	7	-1.55	15	-1.95	45	-2.04	70	-1.78	117	-1.68	35	-0.99
	4	24	-1.01	17	-0.95	26	-1.32	79	-0.56	135	-0.26	157	-0.17	45	-0.14
	5	24	-1.01	15	-1.07	71	1.23	78	-0.61	105	-0.96	140	-0.82	42	-0.39
	6	14	-1.39	21	-0.71	38	-0.64	71	-0.91	100	-1.08	150	-0.44	47	0.04
	7	72	0.79	14	-1.13	34	-0.87	90	-0.08	104	-0.98	144	-0.67	33	-1.16
	8	50	-0.03	11	-1.31	26	-1.32	66	-1.13	83	-1.48	96	-2.48	25	-1.85
	9	54	0.12	25	-0.46	29	-1.15	105	0.57	148	0.05	150	-0.44	40	-0.56
	10	26	-0.94	15	-1.07	25	-1.38	75	-0.74	110	-0.84	132	-1.12	42	-0.39
	11	31	-0.75	24	-0.53	32	-0.98	97	0.22	161	0.36	161	-0.02	46	-0.05
	12	34	-0.64	8	-1.49	41	-0.47	86	-0.26	130	-0.37	135	-1.01	33	-1.16
	13	37	-0.52	18	-0.89	29	-1.15	69	-1.00	104	-0.98	123	-1.46	23	-2.02

Tableau 15

Résultats bruts (B) et pondérés (Z) individuels obtenus
aux facteurs professionnels tels que mesurés
par le protocole expérimental
(suite)

Groupe	N	Q		S		P		A		T		M		F	
		B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z
	14	12	-1.46	26	-0.40	41	-0.47	67	-1.09	107	-0.91	149	-0.48	36	-0.91
	15	13	-1.42	39	-0.38	37	-0.70	58	-1.48	100	-1.08	145	-0.63	35	-0.99
	16	15	-1.35	11	-1.31	21	-1.61	64	-1.22	109	-0.87	140	-0.82	41	-0.48
	17	16	-1.31	13	-1.19	17	-1.83	70	-0.95	106	-0.94	139	-0.85	34	-1.08
	18	43	-0.30	20	-0.77	43	-0.36	70	-0.91	110	-0.84	150	-0.44	35	-0.99
	19	32	-0.71	7	-1.55	20	-1.66	85	-0.30	122	-0.56	136	-0.97	33	-1.16
	20	46	-0.19	25	-0.46	46	-0.19	91	-0.04	131	-0.35	156	-0.21	38	-0.73
2. <u>Cas</u> <u>frontières</u>	21	65	0.52	34	0.08	59	0.55	103	0.48	144	-0.04	153	-0.33	38	-0.73
	22	37	-0.52	32	-0.04	35	-0.81	58	-1.48	79	-1.78	133	-1.08	37	-0.82
	23	56	0.19	21	-0.71	54	0.27	99	0.31	135	-0.26	168	0.24	55	0.72
	24	37	-0.52	26	-0.40	47	-0.13	72	-0.87	129	-0.40	131	-1.16	43	-0.31
	25	18	-1.24	22	-0.65	44	-0.30	83	-0.39	116	-0.70	170	0.32	41	-0.48
	26	50	-0.03	44	0.68	43	-0.36	84	-0.34	146	0.00	172	0.39	51	0.38

Tableau 15

Résultats bruts (B) et pondérés (Z) individuels obtenus
aux facteurs professionnels tels que mesurés
par le protocole expérimental
(suite)

Groupe	N	Q		S		P		A		T		M		F	
		B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	X	Z	B	Z
	27	74	0.87	39	0.38	55	0.33	108	0.70	155	0.21	163	0.05	54	0.63
	28	71	0.75	39	0.38	66	0.95	109	0.74	170	0.57	205	1.64	63	1.40
	29	17	-1.27	27	-0.34	68	1.06	119	1.18	189	1.01	180	0.69	71	2.09
	30	61	0.38	30	-0.16	68	1.06	97	0.22	168	0.52	192	1.15	51	0.38
	31	79	1.05	38	0.32	65	0.89	120	1.22	190	1.04	190	1.07	50	0.29
	32	29	-0.82	33	0.02	41	-0.47	60	-1.39	89	-1.33	116	-1.72	28	-1.59
	33	44	-0.26	37	0.26	56	0.38	79	-0.56	142	-0.09	150	-0.44	38	-0.73
3. <u>Normaux</u>	34	60	0.34	54	1.29	70	1.18	104	0.53	177	0.73	162	0.01	50	0.29
	35	48	-0.11	50	1.04	61	0.67	119	1.18	187	0.97	187	0.96	53	0.55
	36	51	0.00	58	1.53	62	0.72	104	0.53	186	0.94	186	0.92	51	0.38
	37	81	1.13	52	1.17	60	0.61	119	1.18	204	1.36	189	1.03	57	0.89
	38	53	0.08	67	2.07	66	0.95	75	-0.74	138	-0.18	161	-0.02	50	0.29
	39	56	0.19	27	-0.34	55	0.33	89	-0.13	145	-0.02	146	-0.59	45	-0.14
	40	101	1.88	61	1.71	74	1.40	82	-0.43	147	0.03	205	1.64	58	0.98

Tableau 15

Résultats bruts (B) et pondérés (Z) individuels obtenus
aux facteurs professionnels tels que mesurés
par le protocole expérimental
(suite)

Groupe	N	Q		S		P		A		T		M		F	
		B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z	B	Z
41	56	56	0.19	74	2.49	78	1.63	108	0.70	183	0.87	168	0.24	57	0.89
42	100	100	1.84	46	0.80	70	1.18	121	1.27	237	2.14	209	1.79	67	1.75
43	45	45	-0.22	32	-0.04	44	-0.30	72	-0.87	139	-0.16	153	-0.33	42	-0.39
44	82	82	1.17	44	0.68	60	0.61	117	1.09	200	1.27	181	0.73	53	0.55
45	65	65	0.53	60	1.65	71	1.23	111	0.83	156	0.24	180	0.69	54	0.63
46	111	111	2.26	56	1.41	74	1.40	115	1.01	214	1.60	200	1.45	68	1.83
47	98	98	1.77	36	0.20	64	0.84	130	1.66	198	1.22	191	1.11	62	1.32
48	63	63	0.45	32	-0.04	47	-0.13	126	1.49	221	1.76	181	0.73	58	0.98
49	94	94	1.62	30	-0.16	49	-0.02	119	1.18	195	1.15	191	1.11	53	0.55
50	70	70	0.72	41	0.50	55	0.33	126	1.49	227	1.90	192	1.15	69	1.92
51	63	63	0.45	49	0.98	58	0.50	105	0.57	150	0.10	196	1.30	54	0.63
52	67	67	0.60	28	-0.28	53	0.21	84	-0.34	131	-0.35	180	0.69	51	0.38
53	92	92	1.54	56	1.41	85	2.03	145	2.31	212	1.55	192	1.15	64	1.49

Tableau 16

Moyenne des résultats obtenus aux facteurs
professionnels en fonction des groupes
de niveau intellectuel et du sexe

Facteurs	Déficients légers		Cas frontières		Normaux	
	H	F	H	F	H	F
Q	21.5	39	46.5	51.3	65.1	80.5
S	20.9	14.9	33.8	31.3	52.1	43.2
P	31.6	33.8	49.3	57.9	64.0	61.6
A	66.3	84.6	86.0	96.4	99.3	117.8
T	101.9	122.2	134.2	148.3	174.3	190.4
M	139.6	139.7	159.5	166.6	176.6	188.4
F	35.7	37.6	46.7	48.6	53.0	58.6

Appendice D

Analyses de la variance reliées aux
facteurs intellectuels et professionnels

Tableau 17

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "C"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sing.
. <u>Les effets principaux</u>	146.742	3	48.914		
Sexe	3.623	1	3.623	.663	.42
Groupe	143.43	2	71.715	13.118	.011
. <u>L'interaction</u>	.122	2	.061		
Sexe x Groupe	.122	2	.061	.011	.989
.. <u>Résidus</u>	256.948	47	5.467		
. Total	403.811	52	7.766		

Tableau 18

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "J"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sing.
. <u>Les effets principaux</u>	403.754	3	134.585		
Sexe	.314	1	.314	.114	.737
Groupe	403.423	2	201.712	73.06	.001
. <u>L'interaction</u>	4.597	2	2.299		
Sexe x Groupe	4.597	2	2.299	.833	.441
. <u>Résidus</u>	129.762	47	2.761		
. Total	538.113	52	10.348		

Tableau 19

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "I"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sing.
. <u>Les effets principaux</u>	381.347	3	127.116		
Sexe	7.327	1	7.327	2.007	.163
Groupe	374.274	2	187.137	51.258	.001
. L'intervention	5.251	2	2.626		
Sexe x Groupe	5.251	2	2.626	.719	.492
. <u>Résidus</u>	171.59	47	3.651		
. Total	558.189	52	10.734		

Tableau 20

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "R"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sing.
. <u>Les effets principaux</u>	315.522	3	105.174		
Sexe	5.66	1	5.66	1.514	.225
Groupe	310.079	2	155.04	41.482	.001
. L'interaction	5.797	2	2.899		
Sexe x Groupe	5.797	2	2.899	.776	.466
. <u>Résidus</u>	175.662	47	3.737		
. Total	496.981	52	9.557		

Tableau 21

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "V"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sing.
. <u>Les effets principaux</u>	116.209	3	38.736		
Sexe	10.401	1	10.401	4.862	.032
Groupe	105.91	2	52.955	24.753	.001
. <u>L'interaction</u>	5.432	2	2.716		
Sexe x Groupe	5.432	2	2.716	1.27	.29
. <u>Résidus</u>	100.548	47	2.139		
. Total	222.189	52	4.273		

Tableau 22

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "O"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sing.
. <u>Les effets principaux</u>	206.739	3	68.913		
Sexe	8.579	1	8.579	2.77	.103
Groupe	198.098	2	99.049	31.982	.001
. <u>L'interaction</u>	30.379	2	15.189		
Sexe x Groupe	30.379	2	15.189	4.904	.012
. <u>Résidus</u>	145.562	47	3.097		
. Total	382.679	52	7.359		

Tableau 23

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "K"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	218.3	3	72.767		
Sexe	31.644	1	31.644	11.086	.001
Groupe	187.182	2	93.591	32.787	.001
. <u>L'interaction</u>	.217	2	.109		
Sexe x Groupe	.217	2	.109	.038	.963
. <u>Résidus</u>	134.162	47	2.855		
. Total	352.679	52	6.782		

Tableau 24

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "U"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	315.317	3	105.106		
Sexe	17.979	1	17.979	4.141	.048
Groupe	297.201	2	148.601	34.228	.001
. <u>L'interaction</u>	1.616	2	.808		
Sexe x Groupe	1.616	2	.808	.186	.831
. <u>Résidus</u>	204.048	47	4.341		
. Total	520.981	52	10.019		

Tableau 25

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "E"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	214.134	3	71.378		
Sexe	20.481	1	20.481	4.313	.043
Groupe	193.743	2	96.879	20.399	.001
. <u>L'interaction</u>	24.751	2	12.376		
Sexe x Groupe	24.751	2	12.376	2.606	.084
. <u>Résidus</u>	223.19	47	4.749		
. Total	462.075	52	8.886		

Tableau 26

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "H"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	570.438	3	190.146		
Sexe	73.175	1	73.175	9.092	.004
Groupe	497.619	2	248.81	30.915	.001
. <u>L'interaction</u>	4.62	2	2.31		
Sexe x Groupe	4.62	2	2.31	.287	.752
. <u>Résidus</u>	378.262	47	8.048		
. Total	953.321	52	18.333		

Tableau 27

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "D"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	367.03	3	122.343		
Sexe	60.237	1	60.237	11.873	.001
Groupe	307.919	2	153.96	30.347	.001
. <u>L'interaction</u>	14.447	2	7.223		
Sexe x Groupe	14.447	2	7.223	1.424	.251
. <u>Résidus</u>	238.448	47	5.073		
. Total	619.925	52	11.922		

Tableau 28

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "R.V."

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	10259.576	3	3419.859		
Sexe	26.735	1	26.735	.561	.458
Groupe	10234.547	2	5117.274	107.321	.001
. <u>L'interaction</u>	2.234	2	1.117		
Sexe x Groupe	2.234	2	1.117	.023	.977
. <u>Résidus</u>	2241.057	47	47.682		
. Total	12502.868	52	240.44		

Tableau 29

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur intellectuel "R.N."

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	17061.275	3	5687.092		
Sexe	1091.165	1	1091.165	12.788	.001
Groupe	15986.708	2	7993.354	93.682	.001
. <u>L'interaction</u>	181.148	2	90.574		
Sexe x Groupe	181.148	2	90.574	1.062	.354
. <u>Résidus</u>	4010.257	47	85.325		
. Total	21252.679	52	408.705		

Tableau 30

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur professionnel "Q"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	20611.616	3	6870.539		
Sexe	2447.791	1	2447.791	7.241	.01
Groupe	18191.546	2	9095.773	26.906	.001
. <u>L'interaction</u>	343.254	2	171.627		
Sexe x Groupe	343.354	2	171.627	.508	.605
. <u>Résidus</u>	15888.829	47	338.06		
. Total	36843.698	52	708.533		

Tableau 31

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur professionnel "S"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	9368.897	3	3122.966		
Sexe	517.308	1	517.308	5.05	.029
Groupe	8850.677	2	4425.339	43.2	.001
. <u>L'interaction</u>	79.711	2	39.856		
Sexe x Groupe	79.711	2	39.856	.389	.680
. <u>Résidus</u>	4814.562	47	102.437		
. Total	14263.170	52	274.292		

Tableau 32

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur professionnel "P"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	9487.21	3	3162.403		
Sexe	53.231	1	53.231	.391	.535
Groupe	9424.231	2	4712.146	34.623	.001
. <u>L'interaction</u>	234.501	2	117.251		
Sexe x Groupe	234.501	2	117.251	.862	.429
. <u>Résidus</u>	6396.59	47	136.098		
. Total	16118.302	52	309.967		

Tableau 33

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur professionnel "A"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	14539.349	3	4846.45		
Sexe	3581.798	1	3581.798	13.264	.001
Groupe	10966.245	2	5483.123	20.305	.001
. <u>L'interaction</u>	155.265	2	77.632		
Sexe x Groupe	155.265	2	77.632	.287	.751
. <u>Résidus</u>	12691.914	47	270.041		
. Total	27386.528	52	526.664		

Tableau 34

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur professionnel "T"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	53626.046	3	17875.349		
Sexe	3915.779	1	3915.779	4.519	.039
Groupe	49784.676	2	24892.338	28.729	.001
. <u>L'interaction</u>	84.767	2	42.384		
Sexe x Groupe	84.767	2	42.384	.049	.952
. <u>Résidus</u>	40723.262	47	866.452		
. Total	94434.075	52	1816.04		

Tableau 35

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur professionnel "M"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	18922.643	3	6307.548		
Sexe	512.509	1	512.509	1.4	.243
Groupe	18400.166	2	9200.083	25.139	.001
. <u>L'interaction</u>	345.296	2	172.648		
Sexe x Groupe	345.296	2	172.648	.472	.627
. <u>Résidus</u>	17200.514	47	365.968		
. Total	36468.453	52	701.316		

Tableau 36

Analyse de la variance des résultats obtenus par
l'échantillon total au facteur professionnel "F"

Source de variation	Somme des carrés	dl	Carré moyen	F	Sign.
. <u>Les effets principaux</u>	3832.381	3	1277.46		
Sexe	144.032	1	144.032	2.096	.154
Groupe	3684.834	2	1842.417	26.81	.001
. <u>L'interaction</u>	42.539	2	21.27		
Sexe x Groupe	42.539	2	21.27	.31	.735
. <u>Résidus</u>	3229.948	47	68.722		
. Total	7104.868	52	136.632		

Remerciements

L'auteur désire remercier monsieur André Cloutier, M.A.(Ps), professeur au département de psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières, pour la conduite de ce mémoire, et madame Lise Gauthier-Hould pour son aide précieuse au niveau statistique.

Nos remerciements s'adressent également au personnel et aux stagiaires de l'Atelier des Vieilles-Forges sous la direction de monsieur Pierre Lamy, ainsi qu'à madame Mimi Cartier et au personnel du Centre de main-d'oeuvre du Canada à Trois-Rivières, qui nous ont permis de mener à bien l'expérimentation de cette recherche.

Références

- ANTIPOFF, H. (1929). L'évolution et la variabilité des fonctions psychomotrices. Archives de psychologie, Genève, 21, 1-54.
- ATTENBOROUGH, J., FARBER, M. (1934). The relation between intelligence mechanical ability and manual dexterity in special school children. The british journal of educational psychology, 4, 140-161.
- BARBEAU, G.L. (1949). Les déficients mentaux et la société. Revue de psychologie, 1 (no 3), 299-311.
- BARBEAU, G.L., PINARD, A. (1963). Epreuve individuelle d'intelligence générale. Ottawa: Institut de recherches psychologiques.
- BLACK, A.H., DAVIS, Jr, DAVIS, L.J. (1966). The relationship between intelligence and sensorimotor proficiency in retardates. American journal of mental deficiency, 71, 55-59.
- CHEVRIER, J.M. (1965). Batterie générale de tests d'aptitudes: B-1002. Ottawa: Institut de recherches psychologiques.
- COTE, R. (1977). Comparaison entre le niveau de développement intellectuel et le niveau de développement social chez une population de déficients mentaux légers de milieu institutionnel. Mémoire de maîtrise présenté à l'Université du Québec à Montréal, 107 pages.
- DAYHAW, L.T. (1969). Manuel de statistique. Ottawa: Editions de l'Université d'Ottawa.
- DELAY, J., PICHOT, P., PERSE, J. (1952). La notion de pseudo-débilité mentale par arriération affective. Année médicale psychologique, 110 (no 5), 619-625.
- DOLL, E.A. (1940). The nature of mental deficiency. Psychological research, 47, 395-415.
- DOLL, E.A. (1953). Measurement of social competence: a manual for the vineland social maturity scale educational test bureau.

- FOURNEL, G., RENANDOT, J.P. (1969). L'échelle de mesure du développement social de H.C. Gunzburg (P.A.C.) Forme II: Handicapés mentaux scolarisés. Revue de neuropsychiatrie infantile et d'hygiène mentale de l'enfance, 19 (no 9-10), 603-616.
- FRANCIS, R.J., RARICK, G.L. (1959). Motor characteristics of mentally retarded. American journal of mental deficiency, 63, 792-811.
- GERJUOY, I.R., WINTERS, Jr, JOHN, J. (1969). Psychological research in mental retardation. Mental retardation, 7 (no 4), 4-10.
- GRODEN, G. (1969). Relationship between intelligence, simple and complex motor proficiency. American journal of mental deficiency, 74 (no 3), 373-375.
- GUIGNARD, R., GARRONE, G. (1969). Problèmes méthodologiques posés par l'étude d'un groupe d'enfants atteints de déficience intellectuelle légère. Revue de neuropsychiatrie infantile et d'hygiène mentale de l'enfance, 19 (no 9-10), 659-673.
- GUSKIN, S. (1963). Social psychologies of mental deficiency, in N.R. Ellis (Ed.): Handbook of mental deficiency (pp. 325-352). New York: McGraw-Hill.
- HEBER, R. (1959). A manual on terminology and classification in mental retardation. American journal of mental deficiency, Monographie supplémentaire, 1-48.
- HERICKX, J. (1965). Batterie factorielle d'aptitudes pour adultes. Québec: Les Presses de l'Université Laval.
- HEUYER, G. (1952). Introduction à la psychiatrie infantile. Paris: Presses Universitaires de France.
- HULL, M., HALLORAN, W. (1976). The validity of the nonreading aptitude test battery for the mentally handicapped. Education and psychological measurement, 36, 547-552.
- HURRELL, W. (1940). A factor analysis of mechanical ability test. Psychometrika, 5, 17-34.
- HUSSON, P., VERDALLE, M. (1972-1973). L'insertion professionnelle des débilés mentaux. Bulletin de psychologie, 26 (no 303), 150-193.

- INHOLDER, B. (1963). Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux (2e Ed. rev.). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- INSTITUT NATIONAL CANADIEN-FRANCAIS POUR LA DEFICIENCE MENTALE. Déficience mentale: Causes, types et mesures préventives. Montréal (sans date).
- KEBLON, L., ALDRIN, M., HALLERSTEDT, G. (1967). The structure of abilities in the retarded. Scandinavian journal of psychology, 8 (no 8), 150-154.
- KOHLER, C. (1963). Les déficiences intellectuelles chez l'enfant. Paris: Presses Universitaires de France.
- KUJOTH, R. (1973). The validity of the G.A.T.B. for the educationally deficient. Journal of employment counseling, 10, 44-48.
- LARSON, K.H. (1964). The characteristics of vocationally successful mentally retarded youth as described by two types of intelligence test. Dissertation abstracts, 25, 2815.
- LELAND, H. (1969). The relationship between intelligence and mental retardation. American journal of mental deficiency, 73 (no 4), 533-535.
- MAGEROTTE, G. (1974). Aspects importants dans l'évaluation du handicap mental. Revue de psychologie et science de l'éducation, 9, 3-17.
- MALONEY, M., WARD, M.P. (1979). Mental retardation and modern society. New York: Oxford University Press.
- MALPASS, L.F. (1963). Motor skills in mental deficiency, in N.R. Ellis (Ed.): Handbook of mental deficiency (pp. 602-631). New York: McGraw-Hill.
- MEYERS, C.E. (1973). Psychometrics, in J. Wortis (Ed.): Mental retardation and developmental disabilities (pp. 25-54). An Annual review, 5, New York: Brunner/Mazel.
- MUSCIO, B. (1922). Motor capacity with special reference to vocational guidance. British journal of psychology, 13, 157-186.
- NETCHINE, G. (1970-1971). La représentation psychologique de la déficience mentale de Descartes à Binet. Bulletin de psychologie, 24 (no 290), 404-414.

- NETTELBECK, T., KIRBY, N.H. (1977). L'importance de la structure dans l'acquisition d'habileté manuelle pour les personnes légèrement arriérées mentalement. Le travail humain, 40 (no 1), 29-40.
- NIZIOL, U.M., DEBLASSIE, R.R. (1972). Work adjustment and the educable mentally retarded adolescent. Journal of employment counseling, 9 (no 4), 158-166.
- PAOUR, J.L. (1978). Dynamique de la construction opératoire chez les déficients mentaux; étude exploratoire des facteurs déterminants l'induction expérimentale et la genèse spontanée des opérations concrètes. Cahiers de psychologie, 21 (no 3), 183-195.
- PECHOUX, RESSEGUIER, LAURENT, KETTLER, THIBEAU (1958). La débilité mentale chez l'adulte jeune. Bulletin du CERP, 7, 69 p.
- RABIN, H.M. (1957). The relationship of age, intelligence and sex to motor proficiency in mental defectives. American journal of mental deficiency, 62, 507-516.
- RAPAPORT, D., GILL, M., SCHAFER, R. (1972). L'utilisation clinique de l'échelle Bellevue. Québec: Les Presses de l'Université Laval.
- REY, A. (1953). Arriération mentale et premiers exercices éducatifs. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- ROBINSON, N.M., ROBINSON, H.B. (1976). The mentally retarded child: A psychological approach (2e ed.). New York: McGraw Hill.
- ROSENTHAL, R. (1966). Experimenter effects in behavioral research. New York: Appleton-Century Crofts.
- ROSENTHAL, R., JACOBSON, L. (1968). Pygmalion in the classroom. New York: Holt.
- SARASON, S.B., DORIS, L. (1969). Psychological problems in mental deficiency (4e ed.). New York: Harper and Row.
- SEASHORE, R.H. (1940). An experimental and theoretical analysis of fine motor skills. American journal of psychology, 53, 86-98.
- SEASHORE, R.H., BUXTON, C.E., MAC COLLOM, I. (1940). Multiple factor analysis of fine motor skills. American journal of psychology, 53, 251-259.

- SEILER, J. (1971). Preparing the disadvantaged for tests. The vocational guidance quarterly, 19 (no 3), 201-205.
- SEMMELE, M.I. (1965). Arousal theory and vigilance behavior of educable mentally retarded and average children. American journal of mental deficiency, 70, 38-47.
- SLOAN, W. (1951). Motor proficiency and intelligence. American journal of mental deficiency, 55, 394-406.
- SOLOMONIDIS, D. (1971). Problématique et méthodologie de l'évaluation du potentiel psychique des déficients mentaux: Esquisse d'une méthode. Bulletin du CERP, 20 (no 2), 143-174.
- SPITZ, H.H. (1963). Field theory in mental deficiency, in N.R. Ellis (Ed.): Handbook of mental deficiency (pp. 602-631). New York: McGraw-Hill.
- STECKLER, V. (1973). A review of nonreading aptitude test battery. Journal of employment counseling, 10 (no 1), 17-20.
- THIBERT, C. (1952). Possibilités industrielles du débile mental. Mémoire de maîtrise présenté à l'Université de Montréal.
- TIZARD, J. (1950). The employability of high-grade mental defectives. Journal of mental deficiency, 54, 563-576.
- TREDGOLD, A.F. (1952). A test-book on mental deficiency (8e Ed.). London: Baillière.
- WALKER, G.H. (1956). Social and emotional problems of the mentally retarded child. American journal of mental deficiency, 55, 132-138.
- WARE, J.R., BAKER, R.A., SIPOWICZ, R.R. (1962). Performance of mental deficient on a simple vigilance task. American journal of mental deficiency, 66, 647-650.
- WEIL, D.E. (1976). La déficience mentale. La psychiatrie de l'enfant, 19 (fasc. 1), 325-336.
- ZAZZO, R. (Ed.) (1969). Les débilités mentales. Paris: Armand Colin.